PEDAGOGÍA DE LA GAMIFICACIÓN

DAVID GAVIRIA

Pedagogía de la GAMIFICACIÓN

David Gaviria

Pedagogía de la Gamificación

Primera edición
Colombia, 2021

Esta obra se distribuye de forma libre y se presenta con una licencia Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0.

Usted es libre de distribuirla, transformarla y adaptarla en cualquier formato mientras se conserve y atribuyan los créditos al autor y mientras se haga sin fines comerciales.

Encuentre actualizaciones y acceda a material adicional libre en el sitio web oficial:

www.gamifiquemos.com

Para Soffy Gaviria

De todas las grandes personas
que han influido positivamente
mi vida, la más sabia.

"in aetérnum"

Mi vida ha sido acompañada y guiada por grandiosas personas, a ellas les agradezco haber concluido esta obra.

Especialmente a...

Marcela Bedoya, mi esposa, una brillante analista que acompañó la producción de esta obra, cuestionando preconceptos y proponiendo magníficamente nuevas miradas desde la pedagogía.

Luz Elena Millán y Sofi Gaviria, a quienes no me alcanzará la vida para devolverles todo el apoyo que me han dado.

Javier Gaviria, mi viejo, que dedicó su vida a la educación. Siempre un gran maestro... y uno rebelde.

Ángela Jasmín Gómez y Roberto Millán, quienes desde hace más de 20 años me han hecho partícipe de iniciativas que han exigido mantenerme al día e introducirme en nuevos campos.

Miguel, por quien debo reaprender a jugar cada día, quien me enseña a entender el mundo desde otros ojos.

Ustedes son mis faros.

PRÓLOGO

Este libro es en esencia sobre Gamificación, pero su análisis no parte de la suposición de que quien lo lee ya conoce algo sobre el tema, lo hace desde su piedra angular: El juego.

El autor plantea un camino de exploración de la historia del juego y sus aplicaciones, hasta llegar a una apuesta personal: la Gamificación más que una metodología, es una tecnología.

Para esto se entra en la órbita de algunos teóricos que han visto al juego como un elemento inmanente a los seres humanos. Pero se hace de forma sencilla, con una lectura que refleja al pensador en función de sus propuestas.

Estos postulados se complementan con momentos de observación desde algunas ciencias para determinar las implicaciones sociales, tanto del juego, como de su capa mágica: La Gamificación.

En ningún momento debe pensarse en esta obra como un manual para gamificar. Apunta a ser más una fuente de inspiración desde la aproximación sencilla, pero estructurada de conceptos que buscan motivar nuevas visiones de las mecánicas de los juegos aplicadas en ambientes educativos.

En ese proceso, esta obra no pretende mostrar a la gamificación como una alternativa mesiánica ni ultra revolucionaria, tampoco busca reformar desde sus raíces ningún modelo educativo.

No viene a reemplazar el modelo evaluativo, ni mucho menos a suplantar el educativo; presenta a la Gamificación como una complemento paralelo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, si busca ser disruptiva en el sentido de presentar a la Gamificación como una tecnología sólida y fundamentada, dirigida a aumentar la motivación, el interés y la capacidad de transposición didáctica en las dinámicas lúdicas en el aulas

Entonces, el objetivo de esta obra no es presentar las mecánicas de gamificación de forma instrumental, se extiende a una discusión sobre las perspectivas pedagógicas que rodean un ejercicio de Gamificación en el aula.

Se presenta desde un enfoque propio, informado por tendencias estructuralistas; y por estructuralista debe entenderse la posibilidad de explicar fenómenos por sus propiedades inherentes y estructuras, eso que se puede identificar, a diferencia de otros enfoques que se concentran en niveles superficiales de análisis estéticos o hermenéuticos de contenido.

Para esto, parte del concepto de que el núcleo fundamental de la gamificación es la experiencia de juego, es por esto que es un recorrido de análisis de los conceptos del juego y sus elementos constitutivos, para entender cómo influencian a los jugadores y cómo es posible que los profesionales de la educación creen y analicen experiencias envolventes, motivadoras e inmersivas, que apunten a un aprendizaje tan significativo como para la vida.

Busca delimitar cuáles de las mecánicas resultan eficientes en determinados momentos y perfiles específicos de estudiantes. Le hace desde la confianza en la capacidad del juego para generar significación y motivar dinámicas integradoras.

Esta apuesta está dirigida principalmente a docentes, pero está diseñada para ser amigable con cualquier persona que asuma el reto de gamificar, que tenga una mirada abierta a las dinámicas enriquecedoras, que interprete la dimensión del juego como un elemento innato en el ser humano y asuma sus propiedades integradoras y motivadoras dentro y fuera del aula.

Marcela Bedoya

CONTENIDOS

Introducción 15

1 El juego. 14

2 Fundamentos de la Gamificación. 77

3 Metodología de la Gamificación. 111

4 La Gamificación desde... 129

5 El aula gamificada 148

6 Referencias y recursos 180

Introducción.

¿Y si partimos de aclarar qué es Gamificación?

La Gamificación puede ser vista desde, al menos, dos corrientes de pensamiento. En primer lugar, yace una mirada general que interpreta a los juegos y las experiencias significativas resultantes de estos como elementos esenciales de la sociedad y la cultura.

Desde esta perspectiva es posible aproximarse a la forma como algunas prácticas rituales, ancestrales o actuales, incorporan aspectos similares a juegos. En esta línea de pensamiento, Roger Caillois y Johan Huizinga, cruzando miradas desde la antropología, la biología evolutiva y el estudio comunicativo de los mitos, plantean que las capacidades del juego no son exclusivas de los seres humanos.

Caillois y Huizinga presentan al juego como un elemento vital en la formación de las sociedades, la construcción de civilización y el logro de la cultura. Es más, se define al juego como un indicio de la capacidad de razonamiento estructurado en formas de vida no limitadas a los primates.

Sin embargo, el juego en los seres humanos, desde esa postura racional, también asume elementos instintivos que nos permiten reaccionar, prepararnos y acaptarnos al ambiente cotidiano. Desde esta perspectiva, la Gamificación puede ser vista como un fenómeno muy arraigado y no relativamente tan nuevo como comúnmente se presenta.

Sin embargo, recientemente la Gamificación se ha usado para describir una práctica con un espectro ligeramente más reducido. Ya no se trata del valor del juego en la sociedad, sino de las estrategias metodológicas que subyacen al mismo juego y que al ser controladas de forma artificial han sido apropiadas por escenarios de mercadeo y entretenimiento para atraer y motivar la inmersión.

Sebastian Deterding afirma que el término original en inglés "Gamification" surge formalmente en el ámbito de la industria mediática y se marca su primer uso documentado en 2008, para cobrar vida como término aceptado y masivo en 2010. Sin embargo, la misma definición de sus particularidades permite trazar sus orígenes a prácticas más de un siglo antes de lo propuesto por Deterding.

Muchas de estas prácticas se hallan inmersas en dinámicas mercantilistas, que serán abordados posteriormente, sin embargo, es su aparición en los ambientes educativos lo que resulta singular, y la razón se puede atribuir a que la metodología e incluso la filosofía educativa ha variado relativamente poco en los últimos veinte siglos.

Aún resulta común la visión de los estudiantes como "mentes que deben ser moldeadas" muy a pesar de la contundente evidencia que motivar el aprendizaje es más de guiar y permitir la exploración que de buscar una transmisión instrumental.

En ese sentido, la Gamificación se desliga de la Lúdica, no la abandona, traza un camino paralelo, sin superarla, incluso resguardándola como una figura materna, pero en su forma simple, con tintes conductistas, elementos instruccionales y algunos matices instrumentales; gamificar se basa en un término sencillo pero esquivo: Motivación.

Motivar, en el caso de la Gamificación, excede la esfera de la lúdica que en su búsqueda de armonizar el ambiente educativo con el currículo al incluir juegos y dinámicas divertidas, desconoce las propiedades de la inmersión, del juego prolongado y con elementos intrínsecos y extrínsecos acoplados.

Entonces, desde las definiciones concisas que ven a la Gamificación como diversión, juego y entretenimiento, hasta las más específicas que hablan de mecánicas e inmersión, un concepto particular, no una definición, para dar partida a este recorrido es que la gamificación es una estructura diseñada artificialmente para dotar a la lúdica y motivar la inmersión.

Este concepto se irá alineando con referentes teóricos, históricos y conceptuales para ofrecer una definición sencilla, eso sí, que difiere de la "aceptada" por la Real Academia Española, discusión que es pertinente saldar antes de iniciar el viaje, entonces:

> ***La forma gamificación es una adaptación del inglés gamification que se desaconseja por ser un híbrido formado a partir del inglés game ('juego') y resultar, por tanto, poco transparente semánticamente en español. En su lugar, se recomienda emplear ludificación.***
>
> *Observatorio de palabras | Real Academia Española*

Partiendo de esa negación de patentes, hablar de gamificar y ludificar resulta en dos procesos completamente diferentes, se gamifica cuando se aplica una capa de mecánicas provenientes de los juegos a un ambiente para motivar el interés y la participación, se ludifica cuando se basa en buscar armonía en el ambiente educativo mediante la inclusión de juegos y dinámicas entretenidas.

La Gamificación en su esencia no se basa simplemente en incluir juegos en el aula, esa dimensión la domina la lúdica, que busca armonizar el aprendizaje con los juegos y el entretenimiento.

La Gamificación asume las mecánicas que afectan de forma intrínseca y extrínseca al jugador, las caracteriza y las presenta como una estructura que puede aplicarse de forma sistematizada para generar secuencias didácticas de cualquier duración. Si bien la Real Academia Española hace valer su autoridad al rechazar un anglicismo, lo hace desconociendo la connotación particular que ya ha sido presentada.

El juego.

1

El juego.

Del Paidia al Ludus. 25
Definición. 27
Características. 31
De juegos a deportes. 38

Escenarios de juego. 46
Análogo. 47
Digital. 48
Híbrido. 50

Teorías del juego. 52
Spencer, el exceso de energía. 53
Lázarus, la relajación. 55
Groos, el preejercicio. 56
Hall, la recapitulación. 58
Freud, la satisfacción. 60
Piaget, el sujeto con el objeto. 62
Vygotski, el aprendizaje social. 66
Bruner, el andamiaje. 69
Montessori, el juego simbólico. 71
Brown y más que diversión. 73

El juego en el aula. 75
La influencia del juego. 76

Los juegos serios Vs. la Gamificación 79

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

> *Porque no se trata, para mí, del lugar que al juego corresponda entre las demás manifestaciones de la cultura, sino en qué grado la cultura misma ofrece un carácter de juego.*
> *Johan Huizinga (1938)*

El juego se encuentra tallado en la historia del desarrollo del ser humano como animal social, incluso resulta precedesor comunicativo al lenguaje estructurado.

Aparece como una respuesta emocional primordial, básica en esencia pero potencialmente compleja en su estructura. Son interacciones orientadas a generar satisfacción, diferenciadas, pero no separacas necesariamente, de las rutinas biológicas como la reproducción, el descanso o la alimentación.

Por ejemplo, las rutinas de acicalamiento observadas en mamíferos y algunas aves, pueden considerarse sencillas, pero son básicas y fundamentales pues cumplen una función biológica de control de pestes, a la vez que operan en el ámbito social al reforzar las estructuras jerárquicas. De esas rutinas de acicalamiento se derivan rutinas emocionales placenteras, de relajación, que si bien, parten de una función instintiva pasan a asumir roles en las dimensiones comunicativa y afectiva.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Para establecer como floreció el juego en el ser humano, podemos aventurarnos a un momento histórico: de interacción entre humanos primitivos, quizás frente al fuego protector, posiblemente en la seguridad de una cueva, en el que una rutinaria sesión de acicalamiento y remoción de piojos y otras alimañas, se tornó en una de cosquillas que hizo brotar un ataque de risa. Allí, en ese paraje de la prehistoria, el juego, que permanecía latente, dormido en los genes, se integró activamente a la psiquis humana como una herramienta.

Hoy por hoy, esa misma risa de aquellos hombres prehistóricos puede observarse como mecanismo de comunicación en los seres humanos, que ríen para atraer la atención de quienes los rodean, no siempre de todos, solo de aquellos con quienes sienten afinidad. Incluso esa risa, que proviene o produce dinámicas de juego también puede indicar miedo.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Así, la razón por la que los niños actuales juegan en sus primeros años, obedece a una búsqueda afectiva, de construcción de vínculos; y, al mismo tiempo, de explorar escenarios fantásticos, dinámicas que los aproximan a lo que le exige la sociedad.

En la niñez, fantaseando y jugando, los humanos se acercan a las estructuras sociales establecidas. Prueban los límites, asumen roles, se aventuran y desafían las normas, miden su resistencia, tanto física como mental. Porque el juego no se limita a un aspecto netamente físico, parte de emociones y necesidades, que finalmente son reescritas con cada caída, cada victoria o derrota, con cada logro castillo conquistado y dragón vencido.

Entonces, **¿Cuáles han sido los puntos de partida, los referentes teóricos y las influencias del juego?**

Definición

El concepto de juego puede parecernos básico si lo reducimos a la esencia del impulso lúdico, ese que no resulta exclusivo del ser humano y que también implica para muchas otras especies animales un escape a la rutina.

Podemos considerarlo un escenario donde aplicar habilidades y destrezas con fines distintos a una naturaleza fisiológica e incluso social.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Definición

¿Entonces jugar podría considerarse el juego una actividad exclusiva de criaturas sociales o racionales?

No, esa generalización resulta apresurada y se escapa del campo de análisis de esta obra. Sin embargo, aunque no se pretende condicionar la capacidad social de los seres vivos con la capacidad de jugar, sí se busca analizar el concepto desde una óptica más amplia, menos biológica, y más filosófica, sicológica, tecnológica y, sobre todo: humana.

La definición básica de juego es aquella interacción donde un individuo/jugador intenta alcanzar (cumplir, superar) una meta u objetivo mediante una secuencia de acciones (movimientos, pasos, retos), que están establecidas. Sin embargo, limitar el juego a la simple actividad mecánica (partida, recorrido, meta), resulta reduccionista.

¿Debe una actividad ser interesante para ser considerada un juego?

Un juego puede resultar poco interesante para algunos; ocasionalmente las personas se integran a dinámicas de juego en busca de ampliar sus vínculos sociales, no necesariamente porque sientan afinidad profunda con la dinámica. Entonces, el interés no resulta primordial al establecer una definición amplia de juego.

Tampoco lo es la complejidad, pues una simple actividad de ver quién puede lanzar una pelota más lejos se constituye en un juego sencillo.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Definición

¿Un juego es todo conjunto de actividades?

No necesariamente, los conjuntos de actividades se enmarcan en el concepto de rutinas o dinámicas, se tornan juegos cuando aparecen dos elementos, ya sea separados o de la mano: entretenimiento y competencia.

Diferentes estudios caracterizan a los juegos como actividades que incluyen metas, estrategias, reglas, competencia y cierto nivel de azar. Esto parece alinearse con la definición de diccionario, sin embargo, en contexto, los juegos no se componen solo del escenario dispuesto para que los jugadores ejecuten acciones predeterminadas.

También debe reconocerse al jugador como un agente compositivo: la estimulación sensorial producto de participar en una actividad lúdica genera efectos que retroalimentan la dinámica y a los participantes.

Adicionalmente, el misterio y el desafío son elementos de la fantasía que se tejen alrededor de los juegos, la probabilidad aparece en todo juego como elemento mediador. Un juego generalmente tiene un resultado previsto: alguien debe ganar. Sin embargo, la imprevisibilidad, el caos que opera en el proceso es lo que dota de carácter a un juego sobre una rutina.

Lo anterior, no implica que los juegos son actividades desordenadas, aunque una actividad desordenada puede ser un juego. Un juego puede contar con sistemas de reglas, implícitos o explícitos, algunos son simples parámetros morales comunes, otros son complejos manuales de operaciones.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Definición

Jesse Scholl en su obra *"El arte del diseño de juegos"* plantea un conjunto de características que tornan a una actividad en juego, por ejemplo, indica que la participación debe ser voluntaria, contar con una meta básica, existir un elemento de conflicto y contemplar la victoria y la derrota. Esto, sin embargo, apunta a juegos formales, estandarizados, lo que ubica esta definición a mitad de camino entre los juegos y los deportes.

¿Hay alguna actividad que no pueda considerarse un juego?

Desde una óptica pedagógica: No. Todo elemento es susceptible de ser transformado en un sujeto educativo, por lo tanto cualquier actividad que se desprenda del formalismo instrumental y pueda ser enmarcada dentro de la búsqueda del placer o el entretenimiento puede enmarcarse dentro de la categoría de juego.

De la mano de la participación voluntaria y la búsqueda del entretenimiento, tres elementos se confabulan para transformar una actividad en juego:

Metas/Objetivos: Siempre que un individuo puede trazarse una meta, un resultado esperado de una actividad, esta terminará por tornarse lúdica: un juego. Algunas metas requieren de más de un jugador, incluso de equipos. Esta conformación también redefine la suerte de interacciones que ocurren entre los jugadores y el escenario de juego.

Reglas: Son compromisos morales, acuerdos de juego

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Definición

que permiten a los jugadores conocer los límites del escenario de juego, los alcances de sus acciones y los acciones esperables. Las reglas no implican un complejo reglamento de forma explícita, los juegos pueden apelar a normas implícitas de convivencia, como no hacer trampa o no lastimar al otro. Un juego puede contar con sistemas de reglas fijos o variables, pero siempre aparecen las normativas como fronteras del ego humano.

Interacción: Ya sea entre jugador y el juego o entre jugadores, toca vez que las dinámicas en los juegos no pueden enmarcarse como lineales pues responden a acciones espontáneas, que bien pueden ser planeadas, pero que obtienen una respuesta que puede ser calculada, pero no necesariamente anticipada.

Características

Resulta necesario regresar al concepto radical, a la génesis del juego para establecer sus características.

Para iniciar, podemos afirmar que el juego puede ser caracterizado por su forma o el elemento predominante en su estructura, por cómo participan los jugadores y cuál es el objetivo final; en este contexto, *Roger Caillois* propuso una base de clasificación que da luces sobre la forma como vemos el juego desde la óptica humana.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

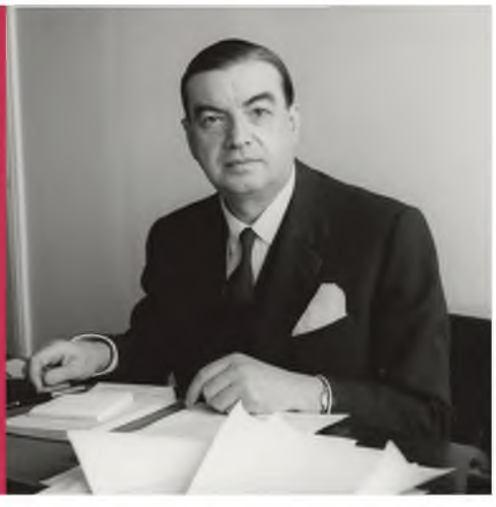
Características

Roger Caillois

1913 - 1978

Prolífico sociólogo francés, decidido crítico del totalitarismo, especialmente durante la Segunda Guerra Mundial.

Contribuyó al desarrollo de los estudios sobre los juegos con su obra *"Los juegos y los hombres (1958)"*, en la que propone una clasificación de los mismos en cuatro categorías, según el elemento que predomine en los mismos.



UNESCO / Dominique Roger, CC BY-SA 3.0

Con términos específicos y principios objetivos, Caillois definió cuatro categorías de juego, así:

Agón | La competencia: cuando el escenario de juego incluye no solo reglas preestablecidas, sino que se juega contra otros jugadores o equipos: los deportes de pelota ejemplifican perfectamente esta categoría, aunque también se puede abarcar al ajedrez y otras manifestaciones de juego donde exista un equilibrio entre las características de los jugadores que dote a la opción de victoria de un significado real: el ser reconocido por sobresalir entre otros por su dominio en el campo.

En esta categoría se observa un culto al entrenamiento que lleva a dominar una disciplina. El jugador confía únicamente en sí mismo o en su equipo y pone en juego todas habilidades para dar lo mejor de sí.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Características

Alea | El azar: se contrapone a la competencia (Agón), en esta categoría, la igualdad no resulta consustancial y su naturaleza se basa en la desigualdad entre jugadores, mismos que no dominan el campo de juego; la ruleta o la lotería se presentan como ejemplos básicos. Alea no requiere de sus jugadores destrezas particulares y no premia el trabajo arduo o la formación de habilidades.

Sin embargo, no porque el mecanismo de juego implique azar, se constituye en Alea, un ejemplo claro es el bingo, juego donde el avance se distribuye al azar, pero se juega para vencer a los demás oponentes, lo que crea una situación híbrida. Alea entonces se basa en confiar en todo, menos en sí mismo, pues se subordina al poder del azar o, desde una mirada más filosófica, al destino.

Mimicry | El Simulacro: aborda un escenario de enmascaramiento o acepción de escenarios ficticios, donde el jugador adopta características ajenas a su realidad, realza cualidades o exhibe comportamientos no representativos, pero que se derivan de un sentir arquetípico.

Es una fuente fundamental en la construcción de imaginarios durante la niñez y se traslada a escenarios de expresión de la personalidad y la socialización primaria durante la adolescencia. Mimicry aparece cuando se asume una personalidad y se refleja en la actitud de quienes juegan, por ejemplo, a los piratas o a los superhéroes, quienes crean castillos y disparan con sus dedos.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Características

Sin embargo, esta categoría no necesariamente se limita a la etapa de la niñez de los jugadores, encuentra también un nicho importante en aquellos que asumen roles de recreación, por ejemplo, de batallas militares, donde la meta es lograr una representación precisa de un escenario histórico.

Mimicry, entonces, reinventa al ser y genera un universo ficticio en el cual se sumerge y donde sobrevive la experiencia.

Illinx | El vértigo: la última categoría de juego propuesta por *Caillois* es particularmente significativa, se presenta básica y primordial, apela a la gratificación obtenida por el solo hecho de divertirse y por abrazar lo impredecible.

Illinx surge no solo por el azar del resultado, sino por una interrupción temporal de la percepción de la realidad. Illinx según *Caillois*, "se basa en la búsqueda del vértigo y recurre al intento de destruir momentáneamente la estabilidad de la percepción e infligir una especie de pánico voluptuoso. En todos los casos, se trata de entregarse a una especie de espasmo, convulsión o conmoción que sacude la realidad con arbitrariedad". Entonces, dejarse caer rodando por una ladera, cruzar una cuerda floja y múltiples aproximaciones de deportes extremos se apoyan en el concepto de Illinx.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Características

¿Y qué pasa con aquellos que dominan una técnica y pueden desafiar al azar?

En el caso de aquellos individuos que, por ejemplo, cultivan una técnica para el juego de cara y sello, logrando márgenes de efectividad que superan al azar, es posible trasladarlos a la categoría Agón, la competencia. Al entrenar para un fin y alcanzar un nivel de dominio, se entiende que ya no se lucha contra el azar y en este caso, cara y sello se entiende desde sus orígenes como una competencia entre dos.

Es importante destacar que las categorías de juego propuestas por *Caillois* pueden combinarse en ciertas propuestas lúdicas. Una sesión de juego de rol de "Calabozos y Dragones", por ejemplo, combina elementos de Mimicry al requerir que los jugadores asuman personalidades, de Alea al usar dados para definir el avance y de Agón porque fundamentalmente se busca obtener la victoria sobre otros jugadores.

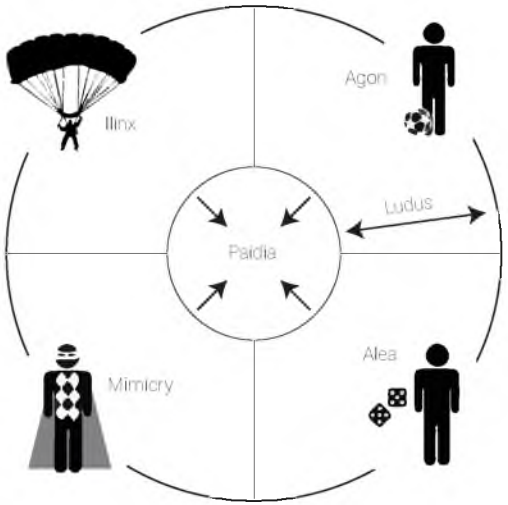
De la misma forma, el póquer puede combinar factores Alea, por la forma en que aparecerán las cartas en la mesa con Agón por requerir de esfuerzo mental para definir una estrategia.

En la actualidad, deportes extremos como el uso de trajes de vuelo e incluso los videojuegos, han cobrado relevancia al organizarse eventos, incluso federados, con sistemas de reglas estrictas y puntuación a las otrora actividades de "riesgo" o de estimulación sensorial, generando escenarios donde el esquivo Illinx se asocia con Alea.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Características



El espectro del Paidia y el Ludus.

Entonces, podemos decir que la capacidad primaria de improvisación y vitalidad, puede denominarse Paidia, un contexto inicial, de menor grado de organización y donde el juego se presenta menos organizado. *Caillois* define esta dimensión como "... un principio común de diversión, de turbulencia, de libre improvisación y de despreocupada alegría", que va acompañada por el gusto o necesidad de superar dificultades que son netamente artificiales.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

Características

Al analizar a profundidad el concepto de Paidia buscando establecer su relación con el Ludus, nos encontramos con un escenario donde los juegos más diversos acquieren cualidades civilizadoras. Abarcan manifestaciones espontáneas, y generan dinámicas desde donde posteriormente surgen las técnicas o mecánicas de las que derivan las reglas que trascienden a lo social y cultural.

El impulso lúdico de los humanos cobra relevancia como principio vital y de libre improvisación, se conforma como el Paidia, como la capacidad primaria de improvisación y vitalidad.

Siempre complementado por la tendencia de someter el juego a convenciones arbitrarias, imperativas y voluntariamente inhibidoras, con el fin de conseguir un resultado determinado, de superar dificultades artificiales.

El concepto de Paidia abarca entonces las manifestaciones espontáneas del impulso lúdico, permitiendo al juego en general, la improvisación y la inestabilidad, así como la inmersión en dinámicas de juego no competitivas.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De Juegos a deportes

El juego, más que una actividad, es una característica primordial en muchos seres vivos. Se presenta particularmente como un patrón fijo en el desarrollo y comportamiento humano, marcado y consolidado a lo largo de la evolución de la especie, no solo a nivel biológico sino también intelectual y cultural.

Ha sido catalogado como intrínseco y fundamental para la estructuración de la cultura humana, por ejemplo, *Johan Huizinga*, abordó la importancia del juego como elemento vital para el ser humano.

Huizinga afirmó que el juego es una actividad espontánea, que surge por naturaleza y ayuda a crear experiencias que amplían la conciencia del entorno, pero que puede evolucionar para ser planeada y estructurada como una disciplina. Allí, al incorporar la competencia se asume el concepto de deporte, elemento que resulta común en toda cultura de la antigüedad y base de la construcción misma del ser humano civilizado.

En este sentido, *Huizinga* reflexiona que:

> «... el juego es toda ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de "ser de otro modo" en la vida corriente»
>
> *Huizinga / Homo ludens (2000) / Pág. 45*

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De juegos a deportes

Johan Huizinga

1872 - 1945

Historiador y humanista que abordó el estudio crítico de las pautas de vida y las manifestaciones culturales.

En su obra *"Homo ludens (1938)"* eleva al juego al nivel de las practicas innatas al ser humano y prevalentes en la construcción cultural.

Fue confinado por los nazis en Güeldres (Paises Bajos) donde murió por inanición.

ULSTEIN - Elderdienst

Específicamente, sobre la relación entre juego y cultura, *Huizinga*, se basa en una visión de mundo que justifica al afirmar que "... La verdadera cultura nace en forma de juego y cuando el hombre juega es únicamente cuando crea verdadera cultura".

Establece entonces una frontera al categorizar el término "juego" como inmanente, socialmente estructurado, pero que toma distancia del "deporte" al que considera más una noción. Así, reafirma su postura que aleja al juego de los límites y los reglamentos y lo aterriza en la esfera básica experiencial, donde la acción de jugar es innata y no estandarizada.

Esta postura puede resultar reduccionista, incluso relativista, al situar en un mismo plano todos los aspectos de la cultura, sin embargo, se alinea con los postulados que sobre el juego han planteado autores posteriores.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De juegos a deportes

Kendall Blanchard y Alyce Taylor Cheska, en su obra *"Antropología del deporte"*, definen el juego como:

> *«... las actividades competitivas que requieren destreza física, estrategia y suerte, o cualquier combinación de elementos. Todo juego puede, además, incluir cantidades variables de coacciones y restricciones (reglamentos o pautas establecidas) y puede resultar más o menos lúdico o laboral en su práctica»*
>
> *Blanchard, K. y Cheska, A. / Antropología del deporte (1986) / Pág. 15*

José María Cagigal propone una definición de juego como un conjunto de manifestaciones estructurales, es decir, que mientras el juego es:

> *«... una acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que, saliéndose de la vida habitual, se efectúa en una limitación temporal y espacial conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas, y cuyo elemento formativo es la tensión»*
>
> *Cagigal, J.M. / Ocio y deporte en nuestro tiempo (1971) / Pág. 27*

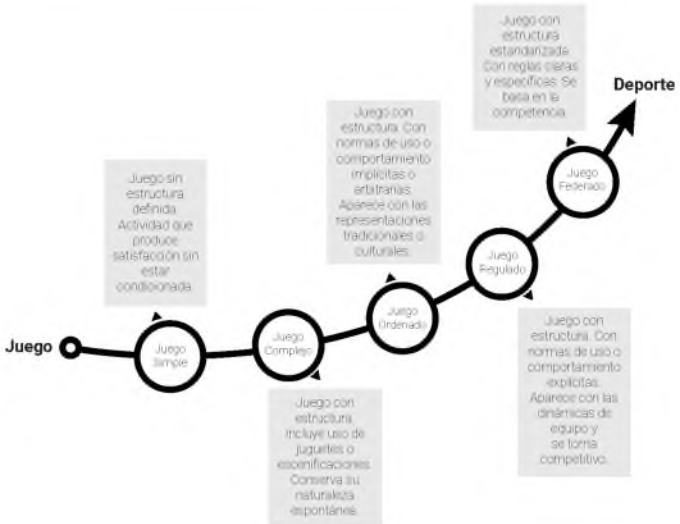
El deporte, en cambio, lo define como:

> *«... actividades competitivas en las que intervienen la destreza física, la estrategia y la suerte, o cualquier combinación de esos elementos»*
>
> *Cagigal, J.M. / Ocio y deporte en nuestro tiempo (1971) / Pág. 27*

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De juegos a deportes



Tránsito de Juego a Deporte.

Ahora, si miramos por encima del horizonte de los límites espaciales y las reglas impuestas, la definición de juego depende profundamente del jugador, no de su forma corpórea, sino de su condición como sujeto que asume la participación en una dinámica.

Huizinga se acerca a la dimensión socioafectiva, a los sentimientos que llevan a jugar o que se obtienen como producto de la emoción, así pues, podemos afirmar que el juego es una fuente primaria del proceso social de construcción de sentido.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De juegos a deportes

Este sentido fue definido por *Huizinga* como la esencia del juego, eso que luce natural, pero es intangible, que elude al raciocinio e incluso se muestra inmaterial.

El *Diccionario de las Ciencias del Deporte* hace un estudio detallado de los distintos aspectos que rodean el concepto de juego. Sin dar una definición definitiva, indica qué

> *«... La actividad del jugador es una manera de ser y de actuar particular, espontánea, en relación de reciprocidad con la cultura de cada uno, con el entorno lúdico y con sus características económicas. Esta manera de ser y de actuar, en principio independiente de la edad, del sexo y de la raza, se ve modificada por la experiencia»*
>
> *Unisport / Diccionario de las Ciencias del Deporte. (1992) / Pág. 34*

Diversos autores coinciden en que no es lógico, incluso viable, asignar una definición absoluta al concepto de juego.

Si bien, sus raíces etimológicas provienen del latín iocum que caracteriza a una broma o actividad de diversión, la acción propia de jugar: iocari ha estado asociada a numerosas actividades humanas relacionadas con la diversión y la búsqueda de la satisfacción.

Lo anterior, implica que desde el ocio hasta los deportes estructurados orbitan la esfera del juego de una u otra forma.

1 El juego.

«... Muy bien, pero ¿dónde está el "chiste" del juego? ¿Por qué hace gorgoritos de gusto el bebé? ¿Por qué se entrega el jugador a su pasión? ¿Por qué la lucha fanatiza a la muchedumbre? Ningún análisis biológico explica la intensidad del juego y, precisamente, en esta intensidad, en esta capacidad suya de hacer perder la cabeza, radica su esencia, lo primordial»

Huizinga / Homo ludens (2000) / Pág. 13

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De juegos a deportes

En resumen, el juego es una forma de comportamiento que hace uso de dimensiones tanto biológicas como culturales, que se define difícilmente por la eliminación de los demás comportamientos, pero que se caracteriza por una variedad de rasgos marcados: es agradable, intencional, singular en sus parámetros temporales, cualitativamente ficticio y desde su realidad a su irrealidad.

Para *Huizinga*, los deportes e incluso los juegos de azar, se enmascaran como juegos, pero se diferencian cuando observan niveles de seriedad muy elevados, por lo que afirma que:

> *«... En el deporte, nos encontramos con una actividad que es reconocidamente juego y que, sin embargo, ha sido llevada a un grado tan alto de organización técnica, de equipamiento material y de perfeccionamiento científico, que, en su práctica pública colectiva, amenaza con perder su auténtico tono lúdico»*
>
> *Huizinga / Homo ludens (2000) / Pág. 252*

Las miradas de Huizinga y Caillois difieren en su aproximación, donde el primero elude la función lúdica del juego, el segundo construye un esquema de caracterización que la pone en el centro, pero resultan entrelazarse al definir las motivaciones intrínsecas a las que obedece el jugador. En ese sentido, ambos autores coinciden en que el juego atiende radicalmente a la diversión como eje situacional.

Del Paidia al Ludus.

Desde la mirada de Huizinga y Caillois

De juegos a deportes

Sin embargo, la teorización en torno al concepto de juego no es exclusiva de Huizinga y Caillois. Ya en la antigua Grecia, pensadores como Platón y Aristóteles reconocían la importancia del juego en el contexto educativo y el uso recursivo de juguetes que se orientaba a la preparación para la vida adulta.

Escenarios de juego.

> *Los aprendizajes más importantes de la vida, se hacen jugando.*
> *Francesco Tonucci (1996)*

El juego aparece tallado en la historia humana como un elemento intrínseco, lo que lo hace protagonista indeleble de cada cultura, de la antigüedad y actual. Cotidiano y orientado al entretenimiento, el ocio, la relajación o la competencia, el juego se presenta como una opción naturalmente análoga y convenientemente digital.

Con miras a elucidar el tema, abordaremos los escenarios de juego de forma comparativa, no crítica, pues resulta inherente al escenario educativo no solo elucidar dicha diferenciación, no solo por ser un tema subjetivo, relacionado con preferencias personales y condiciones de infraestructura, más que de consideraciones teóricas funcionales.

Escenarios de juego.

Análogo

La dimensión análoga del juego parte de su génesis, el juego aparece en la antigüedad de forma casual, casi mecánica, de la mano del surgimiento de una conciencia básica, esa que transforma el actuar a partir de la experiencia cognitiva.

Pensar en el juego como precursor de las herramientas no resulta descabellado: golpear una roca contra otra, porque sí, pudo catalizar el evento cataclísmico que nos llevó de las cavernas al espacio exterior.

Somos análogos por naturaleza, adaptativos y táctiles, seres sensoriales, pero no solo sentir lo que nos rodea abarca la capacidad del ser humano de jugar en y con su entorno. Nuestros juegos se derivan de escenarios bélicos, de planeaciones estratégicas y de simulaciones de escenarios.

¿Si tiene luces no es análogo?

La condición analógica no responde al uso de herramientas o juguetes propios del escenario de juego, habla de la situación del jugador frente a la dinámica. No solo se requiere una interacción con los objetos. En su mayoría, los juegos análogos requieren de dos o más personas, lo que invita a la socialización directa.

Escenarios de juego.

Análogo

El juego analógico, entonces, implica la necesidad de interactuar con aquello que construimos como objetos y personajes lúdicos. Se juega de forma analógica cuando los objetos y participantes que constituyen la rutina se encuentran en el mismo plano físico que el jugador, ocupan un lugar y generan reacciones en el espacio como respuesta a las acciones.

Si, el juego analógico puede incluir dispositivos tecnológicos que aumenten las características del escenario, potenciando el entretenimiento. No, no se pierde la connotación analógica por inclusión, se pierde por inmersión. Lo analógico se diluye lentamente ante la masificación de dispositivos tecnológicos que permiten la simulación, pero conserva su esencia en la improvisación y el azar.

Aunque el juego análogo parece haber sufrido un revés ante el digital con la masificación de internet y los dispositivos móviles, no son comparables desde una mirada argumentativa u objetiva. Sus diferencias yacen sepultadas en su evolución histórica y su componente empírico.

Digital

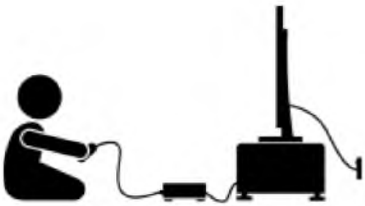
Ante el auge de lo digital, algunos teóricos postulan que jugábamos con lo que teníamos, reconociendo que el juego en lo digital opera en una dimensión intangible, pero altamente sensorial, que toma lo clásico de lo análogo para aumentar exponencialmente sus características.

Escenarios de juego.

Digital

Al analizar los escenarios de juego digital, nos acercamos peligrosamente a la tendencia actual del "solucionismo" tecnológico. Sin embargo, entender la naturaleza del juego digital requiere comprender que está marcado por tendencias corporativas que apropian la experiencia de juego con fines altamente mercantilistas.

Pasamos de jugar ajedrez, sentados frente a frente, a jugar ajedrez mediados por una pantalla, la experiencia continúa siendo háptica, movemos las fichas con nuestros dedos, pero dejamos de sentir las fichas, de oler a nuestro rival, de chocar miradas.



Esto no necesariamente implica que el juego en lo digital sea menos o "otro", es solo una respuesta natural humana de adaptar el entorno para su beneficio. Esas piedras que cocaban en la prehistoria para formar lajas que se tornaban en armas, son comparables con la posibilidad de jugar narrativas física y lógicamente imposibles en el entorno analógico.

Pero no solo se trata de instrumentalizar lo digital por las posibilidades narrativas, lo digital reduce lo físico al trasladar, o reducir en algunos casos, la respuesta muscular del jugador analógico a una rutina especializada de coordinación cerebro manos/dedos.

Escenarios de juego.

Digital

El escenario digital requiere de competencias de lectura textual, simbólica y gráfica que parecen ser superiores al escenario analógico, sin embargo, las respuestas, interacciones físicas e intelectuales, en ambos escenarios formas pueden resultar incomparables.

Las bondades de lo digital como escenario para el aprendizaje significativo ha encontrado detractores entre quienes afirman que un avezado jugador de videojuegos no necesariamente operaría en igualdad de condiciones en un escenario análogo y viceversa.

Una de las mayores críticas a las narrativas y opciones de inmersión del escenario digital proviene de aquello que Max Weber llamó "desencantamiento del mundo": si las apuestas digitales no buscan aumentar el conocimiento de nuestro mundo, la exploración o la interacción social, por lo general apuntan a propuestas distópicas, de mundos inhóspitos que lentamente pueden arrastrar a los jugadores hacia un fenómeno de desarraigo.

Híbrido

Las apuestas híbridas entre análogo y digital no son pocas, y basan su naturaleza en ofrecer experiencias que no son solo mediadas, no trasgrecen las fronteras de lo análogo y digital, tienden un puente entre ambas.

Escenarios de juego.

Híbrido

Operar un juguete de control remoto evocó por décadas narrativas de aproximación a la conducción de vehículos "inalcanzables".

Sin embargo, esas dinámicas no se escapan de la esfera análoga. Si lo hace, por ejemplo, pilotear un dron usando unas gafas que aprovechan la cámara de abordo para brindar la sensación de vuelo acrobático, todo mediado por controladores análogos pero en un entorno de inmersión digital.

Incluso, la curiosamente llamada Realidad Virtual ha retomado con fuerza su desarrollo luego de ser relegada por la revolución de las consolas de videojuegos.

Ahora, las simulaciones de inmersión virtual incluyen aditamentos locativos como plataformas de respuesta avanzada que se mueven, vibran o emiten sonidos e incluso olores para simular las condiciones presentes dentro del escenario virtual. A esto se suma el uso de trajes hápticos que llevan la experiencia sensorial a la corporalidad.

Teorías del juego.

> *El juego es la expresión más auténtica y el medio de aprendizaje más efectivo del niño.*
> *Jean Piaget (1926)*

Resulta pertinente hacer un recorrido por las algunas aproximaciones teóricas en torno a un concepto tan peculiar como el juego. Tema que en los últimos 150 años ha convocado a pensadores y científicos de muy variadas disciplinas; de biólogos a matemáticos, de pedagogos a psicólogos y algunas disciplinas tan diversas como la criminalística.

A continuación se presentan apuestas teóricas que de una u otra forma hacen aportes a la construcción del concepto de juego en los seres humanos. Se recogen, además, por su cercanía al contexto educativo y social.

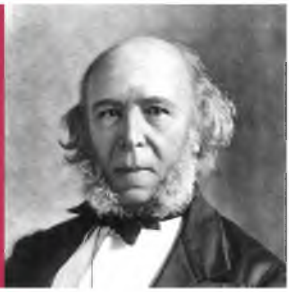
Teorías del juego.

Herbert Spencer

1820 - 1903

Reconocido polímata inglés, dedicó gran parte de su vida académica al análisis evolutivo del ser humano.

Se le atribuye la célebre frase «supervivencia del más apto» expuesta en su obra ***Principios de la biología (1864)*** al contrastar las propuestas de Darwin y Lamarck. Teorizó sobre el juego como una conducta natural para mantener el equilibrio de la energía almacenada en el cuerpo.



Smithsonian Institution Libraries, ID SIL14-015-04

Spencer y el exceso de energía

A mitad del siglo XIX, *Herbert Spencer* propone su *"Teoría del excedente energético"* en la que plantea que los individuos poseen factores biológicos remanentes de las conductas propias de la supervivencia de nuestros ancestros prehistóricos. Es decir, que las condiciones sociales y las adaptaciones orientadas a mejorar factores como la salubridad o la incorporación de herramientas tecnológicas para compensar el esfuerzo requerido para realizar ciertos trabajos producen acumulaciones de energía que debe ser canalizada para evitar compromisos orgánicos.

Entonces, el juego, para *Spencer*, una de las válvulas de escape natural con la que el cuerpo regula su capacidad energética y mantiene una suerte de equilibrio.

Teorías del juego.

Spencer y el exceso de energía

Spencer, fundamenta su teoría planteando que el juego surge en la niñez porque no existen actividades que se requieran como factor de supervivencia; el niño puede jugar porque tiene menos de qué preocuparse, cuenta con más tiempo libre y normas de convivencia más flexibles. Así, el niño que juega, crece a la par de la asunción de los estadios sociales.

La teoría descuida algunos aspectos, quizás por la época en que fue planteada, pues desconoce otras bondades del juego, por ejemplo: su capacidad liberadora, el niño juega para compensar carencias o huir de responsabilidades o problemas, así como la función de relajación y descanso.

Adicionalmente, asume como una función mecánica del juego el balancear la carga energética orgánica, y la limita a la niñez, presumiendo o limitando el juego a una actividad excluida para los jóvenes y adultos.

Teorías del juego.

Lazarus Fuchs

1833 - 1902

Matemático aleman, entregado a las estudio de las ecuaciones diferenciales.

Al analizar rutinas de entrenamiento de soldados en la Escuela de Artillería e Ingeniería Militar de Berlín en 1867 y compararlos con algunas funciones modulares se aventuró a teorizar sobre los juegos.

MacTutor History of Mathematics

Lazarus y la relajación

Lazarus Fuchs, matemático reconocido por sus aportes en el campo de las ecuaciones lineales, afirmó que el juego aparece como una actividad de relajación, una válvula de escape para equilibrar el agotamiento de las labores cotidianas.

Aunque suede sonar instrumental o reduccionista, la mirada de Lazarus puede aplicar para los juegos ordenados en los adultos, cuando se plantean como actividades compensadoras. Sin embargo, resulta algo vaga pues los niños no recuperan energía jugando, por el contrario, emplean enormes cantidades de ella.

Además, la mayor parte del tiempo invertido en juegos no tiene que ver con obtener descanso, es más una necesidad innata de construcción de una realidad particular.

Teorías del juego.

Hans Gross

1847 - 1912

Jurista austriaco, considerado el padre de la criminalística.

Durante sus investigaciónes sobre perfilamiento criminal se aproximó teóricamente al concepto de juego al observar la conducta de niños hijos de criminales y su vínculo con las conductas lúdicas.

Victor Nord - Archive of Fadhillah

Groos y el preejercicio

En 1898, *Hans Groos*, considerado padre de la criminalística, plantea una miraca del juego como *"preejercicio"*. Según *Gross*, dado que la niñez es una etapa preparatoria para la vida adulta y en sociedad, el juego se configura como la práctica de las funciones del adulto.

Si bien, en la teoría de *Gross* se reconoce la importancia del juego en el desarrollo de habilidades para integrarse activamente a la sociedad, se le instrumentaliza desde una dimensión netamente biológica, pues se ve al niño que juega solo como un adulto en formación.

Teorías del juego.

Groos y el preejercicio

Aunque la mirada de Gross descorooe los componentes psicosociales que surgen de la necesicad de interacción, sus aportes fueron retomados por *Piaget*, al afirmar que:

> «... El gran mérito de Groos es el de haber comprend do que un fenómeno tan común a los animales y al hombre, no podría explicarse fuera de las leyes de la maduración psico fisiológica... Groos vio en el juego un fenómeno del desarrollo del pensamiento y de la actividad»
>
> *Jean Piaget / La formación del símbolo en el niño (1961) / Pag. 265*

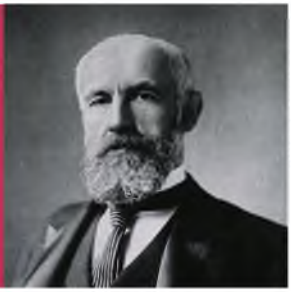
Teorías del juego.

Stanley Hall

1844 - 1924

Pedagogo y psicólogo dedicado a la investigación en el área de la niñez.

Su aproximación a los juegos se da el el marco de investigaciones sobre psicología genética y análisis teóricos de la conducta de los hombres primitivos.



U.S. National Library of Medicine Digital Collections

Hall y la recapitulación

A inicios del siglo XX, *Granville Stanley Hall*, pedagogo y psicólogo estadounidense cuyo principal campo de investigación fue la niñez, presentó una mirada desde el comportamiento ontogénico, recapitulando los estadios de juego y comparándolos con los momentos clave de la historia de la evolución social de la especie humana.

Para *Hall*, el juego es un remanente biológico, una suerte de comportamiento hereditario, latente y que se manifiesta gradualmente. Así, relaciona juegos como *"las escondidas"* con las actividades rutinarias de hombres primitivos que "huían de sus depredadores o enemigos".

Teorías del juego.

Hall y la recapitulación

En la actualidad, algunos teóricos, principalmente desde miradas biológicas y evolucionistas, defienden la sencillez de la teoría de *Hall*, al afirmar, por ejemplo que:

> «... existe un orden evolutivo en el desarrollo de los juegos que tendría su paralelismo en los grandes periodos de la evolución de la cultura»
> *Vicente Navarro A. / El afán de jugar. Teoría y práctica de los juegos motores (2002) / Pág. 74*

Sin embargo, defender esta teoría implica aceptar la existencia de elementos biológicos como la memoria genética o los recuerdos heredados, lo que entraría a desconocer la existencia del juego simbólico y las conductas psicológicas que lo caracterizan.

Teorías del juego.

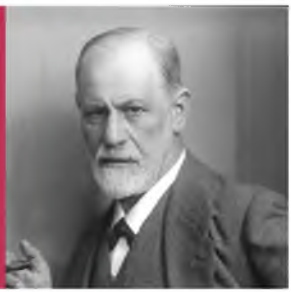
Sigmund Freud

1856 - 1939

Médico neurólogo, padre del psicoanálisis.

Su campo de investigación se centró en la psicología de las enfermedades mentales, desarrollando técnicas terapéuticas.

Sus aportes no se limitaron a las ciencias de la salud y desde la filosofía analizó la naturaleza humana y como la sexualidad infantil.



"Prof. Sigmund Freud" por Max Halberstadt (1921)

Freud y la satisfacción

Los aportes de *Sigmund Freud* al juego parten desde el psicoanálisis y la concepción del niño como un ser impotente ante las fuerzas que lo rodean, tanto biológicas como sociales. Sus planteamientos incluyen la descripción de una cantidad fija de energía en cada individuo y su relación directa con los impulsos biológicos y la estructuración de su conducta.

Para Freud, esta energía fija proviene de tres fuentes primordiales en los adultos: la sexualidad, la necesidad de preservación y la agresión como pulsión. En el caso de los niños, se configura una fuente de energía inicial, instintiva y que denomina el *"ello"*, que *Freud* describe como *"una caldera de hirvientes estímulos, abierta a lo somático, llena de impulsos contradictorios, donde no existe ni tiempo ni negación."*

Teorías del juego.

Freud y la satisfacción

Inicialmente, la visión de *Freud* sobre el juego se presenta vinculada a la manifestación de los instintos producto de la búsqueda del placer, en la órbita de lo sexual y la satisfacción. Apunta a que el juego tiene un carácter simbólico, de representación de la sexualidad y los deseos, que en los adultos se materializan en los sueños mientras que en los niños los hacen a través del juego.

Posteriormente, al abordar los miedos en la infancia, *Freud* reconoce que los juegos van más allá de pulsiones instintivas y asume que involucra experiencias sociales y biológicas del individuo. Sin embargo, enmarca el juego en una dimensión de respuesta y recreación de eventos traumáticos.

La postura de *Freud* incurre en una generalización apresurada, mejor, en una falacia de composición pues asume que toda la niñez, en todos los niños, está plagada de eventos traumáticos y de situaciones problemáticas. Si bien, crecer es complejo, pues se está en constante construcción y adaptación, tanto biológica como social, no se puede reducir esta etapa a impulsos primitivos o sexuales, máxime cuando el contexto directo, el mundo exterior, resulta ser un agente fundamental en la formación del niño.

Teorías del juego.

Jean Piaget

1896 - 1980

Biólogo y epistemólogo suizo, se le considera el padre de la epistemología genética.

Sus aportes se centran en los procesos de desarrollo durante la infancia. Su "Teoría constructivista del desarrollo de la inteligencia".

Abordó la dimensión del juego desde la mirada de lo simbólico.

1968 University of Michigan, yearbook, Michiganensian.

Piaget y el sujeto con el objeto

Jean Piaget analizó el juego durante la infancia desde las formas de observar y pensar lo que nos rodea.

La teoría de *Piaget* parte del análisis de los esquemas sensorio-motores, los cuales aborda desde la perspectiva de la asimilación. Así, el niño apropia conductas tanto funcional como mentalmente al interactuar con los objetos y seres en su entorno.

Durante la niñez, e inmersos en esa asimilación egocéntrica, los niños apropian conductas por repetición, a las cuales van adjuntando elementos, construyendo y remodelando hasta desarrollar esquemas de acción.

Teorías del juego.

Piaget y el sujeto con el objeto

Piaget plantea tres etapas de juego en la niñez:

El juego del ejercicio: Aparece de la mano de la recreación y concepción, de la capacidad de generar escenarios ficticios o imaginarios entre los 2 y los 4 años. Acuí el juego se separa de la función biológica táctil y aparece el símbolo lúdico.

El niño imita y representa al objeto, lo cota de características, de simbolismo lúdico. Un palo de una escoba adquiere cotes de espada o representa a un caballo; la imagen mental sustituye la material. Para el niño resulta más importante la naturaleza "representativa" del objeto en su mente que lo que en realidad "es" en el estandarizado mundo exterior. Aparece entonces el pensamiento representativo.

El juego simbólico: en la dimensión de la representación cognitiva, donde el juego de ejercicio ejerce desde la asimilación, el juego simbólico avanza desde la acomodación.

Ahora no solo se representa un escenario o se asumen características, se incorporan a las dinámicas cotidianas, se piensan y repiensan, se juega y se reviven las experiencias.

En esta etapa, *Piaget* relaciona lo simbólico con el componente de socialización propio de la etapa preescolar, donde se pasa de jugar como individuo y se juega desde la integración.

Teorías del juego.

Piaget y el sujeto con el objeto

«... El juego simbólico es al juego de ejercicio lo que la inteligencia representativa a la inteligencia sensorio-motora»
Jean Piaget / La formación del símbolo en el niño (1973) / Pág. 222

Entonces, partiendo de los juegos sensorio-motores propios de los primeros meses de vida y pasando por la aparición del juego simbólico entre los dos y los cuatro años, es a partir de los cuatro años y hasta entrada la adolescencia, que se desarrollan los juegos de reglas.

«... Y así como el símbolo reemplazó al ejercicio, cuando evoluciona el pensamiento preescolar y escolar, la regla reemplaza al símbolo»
Jean Piaget / La formación del símbolo en el niño (1973) / Pág. 223

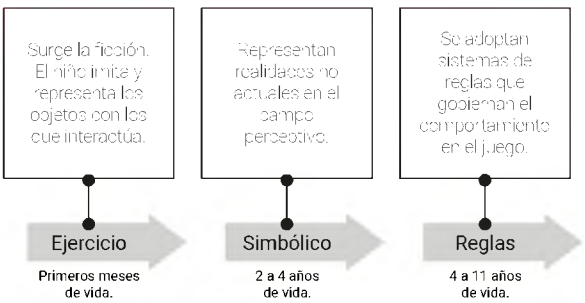
Los juegos de reglas: se presentan como escenarios para poner en práctica destrezas adquiridas. Son una combinación de escenarios sensorio-motores basados en la dimensión física (como los deportes de pelota y el atletismo) o intelectuales (como el ajedrez o los videojuegos), pero con la incorporación del elemento de competición.

Además, con la presencia de un conjunto normativo, un reglamento o unas normas básicas, que opera como una frontera para el comportamiento. Se conforma una tríada entre el jugador, el juego y las reglas.

Teorías del juego.

Piaget y el sujeto con el objeto

«... La regla tan diferente del símbolo como puede serlo este del simple ejercicio, resulta de la organización colectiva de las actividades lúdica»
Jean Piaget / La formación del símbolo en el niño (1979) / Pág. 223



Tipos de Juego según Piaget

Ya sean de ejercicio, simbólicos o de reglas; los juegos, vistos desde la perspectiva de *Piaget*, fomentan un equilibrio entre el concepto del Yo y la adaptación del individuo a la vida social.

Una crítica común a los postulados de *Piaget* es que resulta reductiva o excluyente; al limitar los aspectos del desarrollo y descubrimiento son exclusivamente personales, al desconocer que la interacción de otros, incluso de adultos, en la construcción de dinámicas de juego puede estimular la construcción la complejidad de los mismos.

Teorías del juego.

Lev Vygotski

1896 - 1934

Psicólogo ruso, destacado teórico de la psicología del desarrollo y fundador de la corriente psicológica histórico-cultural.

Sus aportes al concepto de juego se dieron al analizar la interacción social y el desarrollo como la interiorización de instrumentos culturales.

Heritage Images/Getty

Vygotski y el aprendizaje social

«... El juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsora de desarrollo mental del niño»

Lev Vygotski / El desarrollo de los procesos psíquicos superiores (1979) / Pág. 146

El enfoque socio histórico de *Lev Vygotski*, de base constructivista, se aleja de muchas teorías que le preceden al plantear que el juego no es la actividad predominante de la infancia, dado que a encontrarse inmerso en un constante aprendizaje, lo rodean situaciones principalmente reales y no tanto ficticias.

Vygotski considera que el juego no nace del placer, sino de las necesidades y frustraciones del niño, las cuales en gran parte vienen dadas por su situación social. Se enfoca en la estimulación, o falta de ella, como detonante de la necesidad de acción.

Teorías del juego.

Vygotski y el aprendizaje social

Por el contrario, *Vygotski* indica que el juego no se daría en una sociedad donde las necesidades estuvieran cubiertas de forma inmediata.

No obstante, desde la óptica de *Vygotski* se reconoce el papel que cumple el juego como promotor del desarrollo porque jugando, los niños construyen constantemente la realidad de su entorno social, requiriendo de la "zona de desarrollo próximo".

Si nos aproximamos al concepto de juego desde la óptica de la propuesta de la "zona de desarrollo próximo" de *Vygotski*, bien vale citarlo al definirla:

> «... no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz»
>
> *Lev Vygotski / El papel del juego en el desarrollo del niño (1979) / Pag. 133*

Vygotski plantea que el juego se da en dos fases de desarrollo durante la niñez:

La primera fase, que aparece de los dos a tres años, agrupa la dinámica del los niños de abordar los objetos de acuerdo al valor simbólico que su círculo social les otorga.

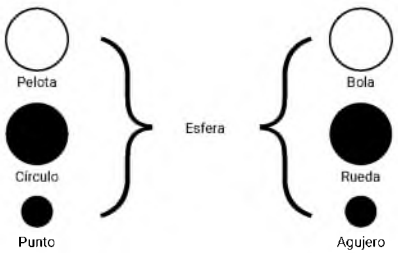
Así, los niños se acercan lúdicamente a las funciones reales de los objetos de acuerdo a como los demás integrantes del grupo social lo transmitan.

Teorías del juego.

Vygotski y el aprendizaje social

Se puede dar el caso de dos niños que generen dinámicas de apropiación social diferentes de un mismo tipo de objeto.

Posteriormente, los niños aprenden a transformar simbólicamente las funciones de los objetos con los que interactúan, principalmente a relacionar objetos similares con un mismo elemento simbólico. Esto promueve la construcción de significados.



Transformación simbólica en significados - desde Vygotski.

La segunda fase se da de los tres a seis años y se caracteriza por una construcción de escenarios de imitación de las dinámicas de los adultos. Esta dinámica permite a los niños dejar atrás su pensamiento egocéntrico y se da inicio a la construcción de la personalidad sobre los gustos o las pretensiones basadas en la percepción de los integrantes del núcleo social inmediato.

La propuesta de Vygotski presenta al componente psicopedagógico del carácter lúdico como un excelente motor para el desarrollo de las habilidades comunicativas y afectivas.

Teorías del juego.

Jerome Bruner

1915 - 2016

Psicólogo estadounidense, sus aportes a las teorías del aprendizaje y la psicología cognitiva se orientaron a transformar los modelos ligados a ténicas reduccionistas y mecanicistas.

Se alejó discretamente del conductismo para desarrollar sus visión de lso estudiantes como constructores activos de significados.

The Chancellor, Fellows and Scholars of the House of the University of Oxford

Bruner y el andamiaje

Desde los campos de la psicología cognitiva y las teorías del aprendizaje, *Jerome Bruner* marcó una distancia teórica de modelos educativos tradicionales centrados en la figura del docente para buscar escenarios de construcción activa.

En este contexto, *Bruner* se aproxima al juego al afirmar que opera como una proyección del mundo interior hacia el exterior, contrario al aprendizaje, que implica interiorizar patrones externos, transformarlos y apropiarlos.

Para *Bruner*, el juego resulta un estadio significativo donde el niño puede expresar su personalidad, explorar y experimentar para descubrir su lugar en la sociedad, descubriendo, de paso, la realidad externa.

Esta mirada puede dar lugar a la concepción de que según *Bruner*, no es posible aprender jugando o que el aprendizaje no se da en la misma dimensión del juego.

Teorías del juego.

Bruner y el andamiaje

Sin embargo, se debe entender que el juego opera en la dimensión educativa como una herramienta, o un canal, mientras que el aprendizaje aparece como una meta contextual.

Adicionalmente, si nos aproximamos al contexto del juego desde el concepto de andamiaje de Bruner, viéndolo como una estructura provisional, guiada y que promueve nuevos aprendizajes.

Con Bruner nos encontramos porque el juego se presenta como un escenario no solo compatible con el aprendizaje, sino estructuralmente favorable para el fin último del andamiaje.

Teorías del juego.

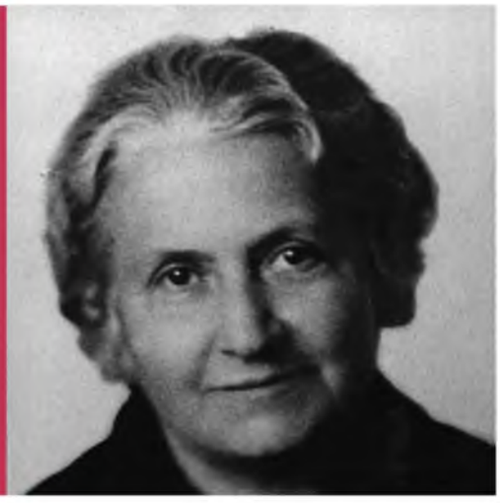
María Montessori

1870 - 1952

Doctora en ciencias (Médicina), antropóloga y doctorada en filosofía.

Sus métodos de enseñanza apuntan directamente a un ambiente donde prime la comodidad, la libertad y la estimulación lúdica.

La metodología Montessori es aplicada a nivel mundial en instituciones educativas.



National Archief 119-0489 Fotocollectie

Montessori y el juego simbólico

La apuesta teórica de *María Montessori*, quien resa ta el valor simbólico del juego en la estructuración de la sinapsis en la niñez, resulta particularmente valiosa pues se da directamente en el ámbito educativo. Sus aportes se centran en la importancia que el juego tiene como estrategia natural de enseñanza y aprendizaje.

El juego para *Montessori* se da como un escenario de simulación, de preparación para a la vida en sociedad; permite a los niños construir, planear y experimentar situaciones de su cotidianidad, probar conductas y formas de acercarse a los problemas en un ambiente seguro.

Para *Montessori*, el juego implica un aprendizaje significativo mediante el reforzamiento, no solo de la sensación de éxito, también de la posibilidad de adaptar el escenario de acuerdo a su contexto.

Teorías del juego.

Montessori y el juego simbólico

Una crítica común al método *Montessori* proviene de la simbiosis de sus aportes teóricos con la importancia que se da a las adecuaciones locativas particulares: materiales didácticos y mobiliario específico. Lo que no permite que el método sea masificado con facilidad en comunidades con recursos limitados.

Sin embargo, una gran ventaja es que reconoce el papel del círculo familiar de los niños en el proceso de juego, los involucra en la comprensión de la estructura filosófica del proceso y los hace partícipes de las dinámicas lúdicas.

Tipos de Juego según Montessori

La caracterización de los tipos de juego propuesta por Montessori difiere del modelo propuesto por *Caillois* (Ver Capítulo 1. El Juego, Del Paidia al Ludus: Características) pues la óptica se ubica desde el rol del jugador centro del escenario de juego y no en función del resultado esperado. Así, propone seis escenarios en una dimensión progresiva, de acuerdo al nivel de interacción y participación de los sujetos.

Teorías del juego.

Stuart Brown

Médico, fundador del Instituto Nacional para el Juego (The National Institute for Play).

Ha analizado extensivamente la conducta de asesinos encarcelados para teorizar en torno a la ausencia de historiales de juego en la infancia.

Jamal SOL - SAP - 587086

Brown, más que diversión

Stuart Brown se perfila como uno de los teóricos más recientes en explorar la estructura y poncades del juego. Sus investigaciones partieron de una observación clínica detallada de ciertos de criminales violentos, analizando sus historiales clínicos y conducta de juego. Específicamente halló un patrón particular en los asesinos seriales: la privación del juego en la infancia.

Sus investigaciones en la conducta lúdica se extendieron a otros primates avanzados. Adelantó un estudio conjunto con la etóloga Jane Goodall, reconocida por sus aportes a la comprensión de la conducta de los chimpancés bonobos que han permitido trazar puentes entre las conductas primitivas del ser humano. En este, observaron como los grupos sociales de bonobos salvajes de África Occidental que jugaban con más frecuencia resultaban menos propensos a actitudes beligerantes y violentas.

Teorías del juego.

Brown, más que diversión

Esto llevó a Brown a categorizar al juego como un comportamiento altamente evolucionado, vital para la salud mental y la supervivencia de los animales, principalmente de aquellos dotados de pensamiento estructurado.

Motivado por este enfoque particular, *Brown* regresó al análisis del juego en el entorno humano y basó su trabajo en la tesis que el juego "es mucho más que diversión". Para *Brown*, los niños que juegan progresan a adultos más felices e inteligentes, e incluso, se aproxima a la teoría del juego como una actividad terapéutica en cualquier edad.

Brown propone en su libro *Juego: Como moldea el cerebro, abre la imaginación y revigoriza el alma (Play: How it Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul)* siete categorías de juego:

> **Compenetrado:** reírse juntos, hacerse muecas el uno al otro, jugar a miradas fijas.
> **Corporal:** dar saltos, mover las caderas, bailar, treparse y hacer otros movimientos.
> **Con objetos:** juguetear manualmente con un artefacto, construir un modelo, rebotar piedras en el agua.
> **Social:** juegos de mesa y cartas, deportes en equipo, jugar a "corre que te alcanzo".
> **Imaginativo y de ficción:** juego de charadas, juego de roles para diversión, juego a soñar despierto.
> **De Narrativas:** de cuentos o narrativo: contar cuentos alrededor de una fogata, escribir poemas o en un diario.
> **Creativo:** pintar, esculpir, componer música, inventar solo por diversión.

El juego en el aula

> *El juego es útil y es necesario para el desarrollo del niño en la medida en que este es el protagonista*
> *Johan Huizinga (1938)*

Luego de recorrer la estructura del juego, resulta pertinente encausar esta obra al contexto educativo, por lo tanto, es necesario enfocarnos a un ambiente específico: el aula.

Si nos situamos en una visión generalizada, semióticamente el salón de clases está mal diseñado, la disposición del docente al frente, de sillas en filas de áreas cuadradas... Sin embargo, el concepto de aula debe evadir las barreras arquitectónicas y situarse en un contexto metafísico: se construye un aula dentro de un salón o bajo un árbol, incluso en casa.

Así, pensar en el juego dentro del aula, como elemento integrado al proceso educativo, responde a una concepción humanista, que ve en los métodos alternativos, formas de mejorar los alcances del modelo educativo.

El juego en el aula

La influencia del juego

"El juego nace en cada cultura como medio para asegurar la transmisión de sus valores e ideologías propias"
Brian Sutton Smith

En *"El maestro y el juego"*, *André Michelet*, plantea que el juego puede explicar el desarrollo de algunas de las características de la personalidad en el niño escolarizado. Igualmente, plantea que el juego tiene efecto en cinco dimensiones, así:

Afectividad: Al proporcionar placer y el entretenimiento, el juego promueve la alegría, motiva la expresión corporal e intelectual y permite liberar tensiones. El juego social implica competencia y esta a su vez promueve la capacidad de trazar y alcanzar metas.

Motricidad: tanto juegos como juguetes cumplen un papel fundamental en la consolidación, tanto de la motricidad gruesa como fina, factores que impactan directamente en el desarrollo personal.

Inteligencia: La posibilidad de introducirse en una narrativa, de alterar la realidad de un juguete o establecer las reglas de un juego tienen un arraigo profundo en la ejercitación de comportamientos intelectuales, mismos que consolidan el todo que denominamos inteligencia.

El juego en el aula

La influencia del juego

Creatividad: en el juego, la exigencia recurrente de crear, editar y reconstruir narrativas; de transformar el entorno y acoplarlo a procesos creativos, favorece el pensamiento divergente y la expresión creativa.

Sociabilidad: el juego opera en la dimensión social para favorecer las capacidades sociales; es el primer escenario donde los niños establecen estructuras de participación, de regulación y de roles.

Lo anterior se complementa con la postura de *María Montessori*, quien plantea que incorporar juego en el aula sitúa al niño en un ambiente de libertad; donde las rutinas educativas básicas se pueden realizar dentro de un escenario gratificante, que estimula los sentidos y motiva un mayor uso de la inteligencia.

El esfuerzo que los niños emplean en el juego puede ser alto, incluso más que el requerido en actividades menos satisfactorias. Actividades extenuantes dentro de dinámicas de juego pueden resultar más gratificantes que las labores marcadas como obligatorias. De esto se desprende el concepto de que el juego no se da porque resulte sencillo, surge como un desafío interactivo.

Con el juego en el aula los niños están en la obligación de considerar los puntos de vista de sus compañeros y realizar juicios morales. Estos escenarios se configuran como comportamientos valiosos dentro del ámbito social.

El juego en el aula

La influencia del juego

Sin embargo, uno de los retos del juego en el aula es la necesidad de mantener su naturaleza lo más libre posible, un juego que es arbitrario, dominado por los acultos o con reglas muy estrictas, deja poco espacio a la motivación intrínseca y al interés perdurable.

El juego en los niños debe entenderse como una actividad creadora y acaptativa, cuya estructura se torna maleable cuando los niños cambian sus objetivos a mitad de camino para adaptarse a nuevas finalidades. Entonces, el juego cobra como medio de exploración, pero también de creación; las narrativas asumidas por los niños cobran vida en función de los resultados esperados, mismos que pasan a ser secundarios cuando la experiencia de recorrer el camino es más significativa.

Los juegos serios Vs. la Gamificación

> *Los juegos infantiles no son tales juegos, sino sus más serias actividades.*
> *Michel de Montaigne*

Luego de explorar las posturas que se tejen en torno a la dimensión del juego, podemos aventurarnos a establecer la diferencia entre los denominados "juegos serios" y la Gamificación. Esta diferenciación resulta necesaria para concluir el viaje conceptual y abordar la Gamificación integralmente.

Un juego serio es una experiencia diseñada para usar mecánicas de juego y razonamiento lúdico para educar a un individuo en un determinado tema o habilidad. Hay juegos serios diseñados para desarrollar competencias como el liderazgo, apropiar técnicas de mercadeo o promover campañas de salud pública.

Estas aproximaciones resultan en un uso noble de las mecánicas como una forma de enganchar e interactuar con los participantes.

Por otro lado, desde la óptica de los juegos serios, la Gamificación resulta trivial toda vez que, desde sus bases, usa las mecánicas de juego de forma artificial para generar el efecto de inmersión en quienes participan en actividades en las que normalmente no participarían por gusto.

Los juegos serios Vs. la Gamificación

Desde esa postura, los teóricos de juegos serios plantean un escenario donde la inclusión de puntos, medallas y niveles resulta trivial, incluso poco ético, para un sistema de aprendizaje.

Las tablas de clasificación y los puntajes son agregados artificialmente a las situaciones de la vida cotidiana sin más fundamento que la satisfacción por la victoria.

Lo anterior riñe con las propuestas presentadas en este libro, de hecho, la visión de Gamificación propuesta desde los juegos serios es reductiva, se encierra en solo añadir mecánicas a una situación donde el juego no prima; resulta ser una aproximación que plantea que la gamificación no puede impactar en el aprendizaje, la motivación y el interés.

Por el contrario, la Gamificación resulta un proceso cuidadoso, que se centra en la experiencia del participante y busca resolver problemas mientras fomenta el aprendizaje, la motivación desde la Gamificación se ve como una meta del sistema gamificado, no como un atributo logrado artificialmente.

En sí, los juegos serios y la Gamificación apuntan a fines similares, ambos intentan resolver un problema, motivar a los participantes y promover el aprendizaje usando componentes lúdicos.

Sin embargo, los juegos serios basan su metodología de incorporación de conceptos lúdicos a espacios precefinicos; en su mayoría, limitan el ejercicio a tableros o interfaces computacionales. Mientras la Gamificación permite romper los imaginarios establecidos en torno a los ambientes educativos, incluso a la concepción de aula desde lo arquitectónico.

Los juegos serios Vs. la Gamificación

Entonces, cuando un docente pregunta a sus estudiantes sobre un tema usando un sistema de respuestas auditado como Kahoot: para obtener una calificación ¿se trata de un juego serio, con serias consecuencias (aprobar o reprobar), o es simplemente la gamificación de un tema de forma seria? ¿Registrar las rutinas alimenticias y los hábitos de actividad física con sensores antes de una cirugía de corazón es un juego serio o la gamificación de los arreglos preoperatorios? ¿Es un juego diseñado para enseñar cómo ejercitarse después de la cirugía un juego serio o es la gamificación del plan de recuperación?

Por ejemplo, el escenario propuesto de las escaleras transformadas en teclas de piano puede definirse como un juego, pero no como gamificación porque no hay una meta clara que alcanzar. Sin embargo, el ejemplo no aborda el sujeto de los juegos serios, es si se trata de un juego o de una apuesta gamificada.

Desde otra perspectiva, las escaleras musicales no cuentan con una meta artificial o un objetivo claro desde la perspectiva de los jugadores. Los promotores de la iniciativa pueden argumentar que los motiva una campaña de salud pública, que quieren agregar algo de diversión a un espacio monótono.

Lo importante es que las personas que usan las escaleras quieren subirlas o bajarlas, alcanzar ese punto es entonces la motivación intrínseca que reside en la acción de subir o bajar las escaleras. Ahora, si a la acción rutinaria se le agrega el escenario musical, se incorpora un poco de motivación extrínseca, se aumenta el compromiso con la actividad y se aumenta la satisfacción de quienes se comprometen, elementos interactivos que se derivan de las mecánicas de juegos.

Los juegos serios Vs. la Gamificación

Sin embargo, los diseñadores claramente tienen una meta trazada: que las personas usen más las escaleras. Ahora, el ejemplo de las escaleras musicales no emplea sistemas de puntos ni medallas, lo que no lo hace menos gamificado en esencia.

Las personas que buscan adquirir un producto aplicando descuentos y para esto recurren a un sistema de puntos (mecánica gamificada) tienen una meta intrínseca: adquirir el producto. Una pequeña motivación extrínseca podría constituirse si el producto puede adquirirse sin pagar al acumular suficientes puntos, por lo que el criterio de finalización óptimo entonces es obtener el producto gratis. La meta de los diseñadores del sistema de recompensa por puntos es que las personas adquieran más productos seleccionados para acumular puntos.

Cada actividad propuesta tiene una meta intrínseca: subir o bajar las escaleras u obtener un producto. También cuentan con elementos extrínseco en la forma de música y puntos. Cada una tiene un marcado inicio y final; alcanzar la cima o la base u obtener un producto gratis. Finalmente, cada dinámica está diseñada para generar un resultado: usar las escaleras por salud o entretenimiento y vender más productos.

¿Entonces el ejemplo de los puntos es el único gamificado?

No, ambos ejemplos apelan a una significación por parte del usuario. La gratificación de alcanzar una meta se ve amplificada por triunfos particulares obtenidos durante el proceso. El usuario que alcanza la cima de las escaleras luego de intentar interpretar las notas de "La Cucaracha" de seguro portará una evidente sonrisa.

Los juegos serios Vs. la Gamificación

Entonces el entretenimiento, la risa se equiparan a la satisfacción de quien redime un número de puntos y obtiene un sustancioso descuento, incluso obtiene un producto gratis.

¿Solo se trata de un juego si los participantes tienen una meta clara? ¿Si los participantes se involucran en una dinámica sin conocer las motivaciones de sus diseñadores, como el ejemplo de las escaleras musicales, se trata de un juego? Visto de otra forma, si el diseñador tiene claro lo que desea obtener y los jugadores no están al tanto, ¿aún se trata de un juego?

¿Añadir elementos derivados de los juegos, como sistemas de puntos, variables temporales, recompensas y tablas de clasificación a entornos educativos resulta en una gamificación de contenidos curriculares? Desde la mirada del autor, la exposición y acceso a contenidos o experiencias, incluso desde el entretenimiento, usando pensamiento lúdico y mecánicas de juego es Gamificación.

Plantear metas artificialmente en rutinas como subir o bajar las escaleras, al agregar interactividad como las teclas musicales conforma un juego en esencia, la meta sigue siendo subir o bajar, pero se logra con cierto nivel de inmersión, de compromiso con la rutina, misma que deja de ser natural. Para el autor, la creación de estos juegos serios entra en la categoría de Gamificación.

Entonces, sí, todos los ejemplos propuestos: subir o bajar escalas, acumular puntos, registrar los pasos se acercan en los dominios de la Gamificación porque amplifican los alcances y las probabilidades de alcanzar las metas, de usuarios y diseñadores, al incorporar mecánicas, estéticas y pensamiento lúdico.

Los juegos serios Vs. la Gamificación

Se motiva la acción y se promueve el aprendizaje al promover la inmersión, a proponer soluciones divertidas a problemas cotidianos.

Construir un juego basado en el aprendizaje de contenidos realmente se trata de gamificar contenidos; se aplican los mismos procesos de pensamiento, técnicas y éticas que se requieren cuando se gamifica un sitio web o unas escaleras.

La meta de la gamificación es tomar el contenido presente en los ambientes educativos tradicionales (o comunes) y agregar una narrativa, acompañada de desafíos y un sistema de recompensas que motiven la realimentación y el trabajo cooperativo.

2

Fundamentos de la Gamificación.

2

Fundamentos de la Gamificación.

¿Qué es la Gamificación? 89
- Motivación mecanizada. 90
- El conductismo y la Gamificación. 92
- ¿Gamificación o Lucificación? 94
- El Universo de la lúdica. 95
- ¡La Gamificación hoy! 96

Orígenes. 98
- ¡Siempre listos. 98
- Llenar el álbum. 99
- Viajeros frecuentes. 100
- Juegos educativos 100

Enfoques. 101
- Mercadeo: Fidelización de cliente. 101
- Videojuegos: Pagar por jugar. 101
- Corporativo: estimular la producción. 102
- Salud pública: el juego medicinal. 102
- Gamificación verde: locos a reciclar. 103
- Educativa, motivar el interés. 104

Qué NO es la gamificación. 105
- El mito de la Gamificación. 105
- La gamificación es costosa. 105
- Videojuegos y software en el aula. 106
- Aprendizaje Basado en Juegos. 107
- Un sistema de calificación. 107

Bondades. 109

Efectos Negativos. 111

Docentes gamificadores. 118

> *Un juego es una serie de elecciones interesantes y significativas que realiza un individuo en busca de alcanzar una meta.*
> *Sid Meier (1998)*

Nombre tres animales
que empiecen por la letra:

U

¡Tiene 10 segundos!

9, 8, 7, 6, 5...

¿Cuántos pudo nombrar? ¿Pensó en el unicornio? ¡Hurón es con H! ¿Nombró más de tres? ¿Le preguntó a alguien? ¿Buscó en Internet?

¡El solo hecho de intentar resolver la pregunta le ha hecho experimentar la Gamificación!

¿Qué es la Gamificación?

Motivación mecanizada

La motivación en los seres humanos puede ser regulada por factores ambientales o autorregulada. Cuando una conducta resulta estimulada por fenómenos externos al individuo como el reconocimiento, la acumulación de bienes o la asignación de recompensas (puntos, dinero) es inherentemente controlada por el ambiente.

En el otro extremo se hallan las conductas motivadas fuerzas internas como las metas, el cansancio aparece como autorregulada. La motivación, entonces, permite explicar e incluso predecir las variables de comportamiento como respuesta a estímulos específicos.

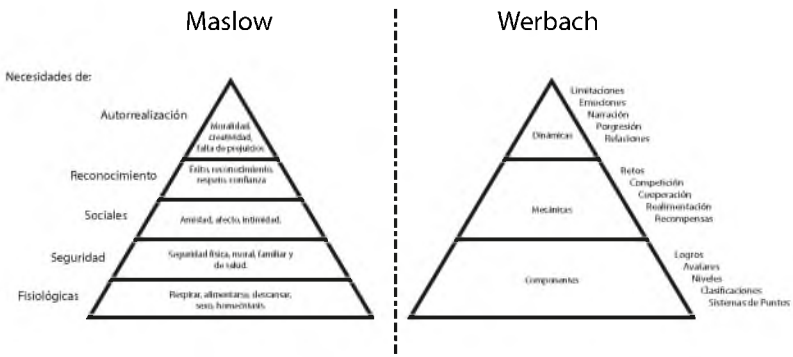
Abordando los postulados teóricos de *Abraham Maslow* en su obra *"Una teoría sobre la motivación humana"*, específicamente en referencia a la propuesta de un esquema piramical para jerarquizar las necesidades en una escala creciente. Encontramos una visión de la motivación como elemento que gobierna la intensidad y la persistencia en la conducta humana.

Esto implica que las personas adquieren mayor motivación cuando un proceso en el que se encuentran inmersos resulta satisfactorio, física o emocionalmente. En este sentido, los procesos de juego y la Gamificación se enmarcan en el cuarto nivel de la pirámide de *Maslow*: las necesidades de estima y el reconocimiento, aunque recurren en ocasiones a las interacciones que corresponden al nivel inferior, las necesidades sociales.

¿Qué es la Gamificación?

Motivación mecanizada

Ahora bien, la Gamificación también puede representarse con un modelo piramical que resulta complementario a la propuesta de *Maslow*. *Kevin Werbach* plantea una estructura que, en su totalidad, plantea los elementos que conforman la experiencia de juego.



Comparativo entre Maslow y Werbach

En su base reposan los componentes, es decir cada elemento que parte de la implementación y se materializan como respuesta motivacional para el jugador. En este nivel, *Werbach* sitúa elementos como las medallas, los avatares, los puntos y los niveles.

En el segundo nivel se describen las "mecánicas", mismas que dan uso a los "componentes" del nivel inferior para provocar las respuestas emocionales. Allí aparecen descritos elementos como los retos, la cooperación y las recompensas, entre otros.

¿Qué es la Gamificación?

Motivación mecanizada

En la cima de la pirámide de *Werbach* se sitúan las dinámicas, el encadenamiento de las "mecánicas" en secuencias que integran los "componentes" para promover el estímulo motivacional que es la base fundamental de los juegos. Estos elementos operan de forma interrelacionada.

El conductismo y la Gamificación

Las miradas desde la óptica del condicionamiento operante o conductismo no son ajenas a la Gamificación, como tampoco lo son a las dinámicas educativas tradicionales que emplean elementos condicionantes para motivar una respuesta "adecuada" en los estudiantes.

Si terminas rápido, si llegas temprano, si usas más o menos, entonces... Son escenarios aún presentes en ambientes educativos, sin embargo, no siempre se obtienen los resultados esperados de estas mecánicas.

La contradicción que se presenta al analizar el fenómeno que surge al ofrecer una recompensa previo a la realización de una actividad ha sido ampliamente documentada por *Edward Deci y Richard Ryan*, quienes proponen la teoría de la autodeterminación.

Para Deci y Ryan, la motivación para realizar una actividad se verá reducida al trasladarse la atención y el esfuerzo a la obtención de la recompensa y no a la realización del proceso que da como resultado obtenerla.

¿Qué es la Gamificación?

El conductismo y la Gamificación

En este sentido, plantean que incorporar elementos de recompensa puede afectar el proceso mismo al que se incorporan pues el participante deja de percibir la esencia misma de la actividad para enfocarse en ver a la actividad como un simple medio para obtener una recompensa.

Es posible que en ambientes educativos, desde la mirada de *Deci y Ryan,* los estudiantes pierdan importancia en lo que hacen pues están enfocados en cumplir con los términos de la recompensa.

Sin embargo, el efecto negativo puede depender no solo de cuando se anuncie la recompensa, sino del cómo se aplica la misma. La teoría de la autodeterminación promueve un escenario que no ve la recompensa como el problema en la ecuación gamificadora, sino la falta de motivación.

Si a un estudiante se le ofrece una recompensa por algo que le gusta o que puede realizar fácilmente, es posible que no brote la motivación como si lo haría si el premio se presente ante un escenario poco satisfactorio.

Esta motivación orientada al logro, producto de la autodeterminación incluye una mirada de carácter social. Varios participantes de una dinámica gamificada, que realizan la misma actividad, compitiendo o colaborando obtendrán un impulso motivacional mayor y de mejor calidad, lo que debe influir significativamente en la transposición didáctica y en el resultado final de la actividad.

¿Qué es la Gamificación?

¿Gamificación o ludificación?

El primer paso al abordar los orígenes de la Gamificación es aproximarse a la esencia misma del término. Primero, gramaticalmente, Gamificación es, a la vez, un anglicismo y un neologismo.

Algunos autores y organizaciones, entre ellos el *Observatorio de Palabras de la Real Academia Española* coinciden en la necesidad de referirse a la Gamificación como Ludificación. Lo desaconsejan por, según ellos, *"ser un híbrido formado a partir del inglés game ("juego") y resultar, por tanto, poco transparente semánticamente en español"*.

En opinión del autor, esto distorsiona el concepto fundamental de la Gamificación, al forzar su unión a los elementos propios de la lúdica, adjetivo que a su vez y de forma reduccionista, definen como *"Perteneciente o relativo al juego"*.

Así, si se habla de lúdica se habla de juegos, del ludus, como ampliamente se abordó en el capítulo 1. Sin embargo, la Gamificación vista desde una óptica pedagógica resulta poseer elementos metodológicos que, si bien, beben de la lúdica, se escapan de ser **"simples juegos"**.

No se trata, por lo tanto, de atropellar el idioma y promover indiscriminadamente nuevos términos por conveniencia; la Gamificación cobra significado, posee valor como elemento paralelo e independiente de las miradas de la lúdica.

¿Qué es la Gamificación?

El universo de la lúdica

¿La Gamificación forma parte del universo de la lúdica?

Si, sin lúdica no habría una dimensión que soportara teóricamente la Gamificación, y si bien es posible abordar la lúdica sin recurrir necesariamente a la Gamificación, resulta esta última un campo con límites metodológicos propios, lo que no implica que una reemplace o se derive de la otra.

Entonces, para efectos temáticos, esta obra aborda la conceptualización de la Gamificación como una apuesta separada de la lúdica: *La base de la gamificación parte del concepto de mecánicas heredadas de los juegos como parte de un sistema de motivación.*

Por otro lado, la lúdica se enfoca en los contenidos y actividades propias del juego y que buscan armonizar los ambientes, primordialmente educativos. Entonces, Gamificación y coexistir, se complementan, pero son radicalmente diferentes.

¿Qué es la Gamificación?

¡La Gamificación hoy!

En la actualidad es recurrente la aparición de la Gamificación en el ámbito educativo, atribuible en gran medida a la masificación de dispositivos computacionales y al desarrollo exponencial de propuestas visuales, interactivas y gráficas que apelan al entretenimiento y la satisfacción como base para mantener el interés.

Así, se requiere entender que todos estamos inmersos en al menos un proceso de gamificación en cualquier momento del día, todo el tiempo. Acumulamos puntos cuando compramos productos en almacenes, se nos otorgan títulos y premios por encabezar clasificaciones, se nos venden privilegios como "VIP", "Pro" o "Platino" y nuestros servicios se ficelizan por tiempo o nivel de consumo... Esa es la base integral de la gamificación a nivel corporativo, integrada y pensada desde el mercadeo se nos motiva a consumir.

En el contexto educativo, no es muy diferente, por utilitarista que suene, los estudiantes son igualmente vistos como "consumidores". La diferencia se basa en que el consumo no es el elemento primordial en el aula gamificada, es la motivación intrínseca, la promoción de experiencias significativas que promueva el consumo de las propuestas curriculares.

Mientras los juegos, abordados en el capítulo anterior, emplean el entretenimiento como cimiento, los videojuegos, ciertamente han evolucionado para utilizar la gamificación como su sistema de base.

¿Qué es la Gamificación?

¡La Gamificación hoy!

Pero en contextos educativos o laborales la gamificación surge como un elemento paralelo, integrado pero no necesariamente de base.

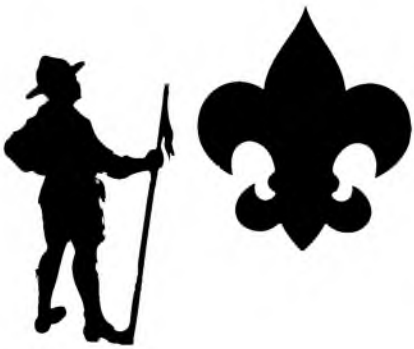
La lúdica, bien puede ser la base de un proceso educativo, como bien lo han conceptualizado teóricos de la altura de María *Montessori* y aplicado exitosamente en múltiples experiencias a nivel mundial. Sin embargo, la Gamificación aparece como un segregado de la lúdica, apropia sus elementos, pero se distancia en las metodologías.

Para definir, más que el significado, el sentido de la Gamificación, se requiere comprender que debe primar una justificación para gamificar; no se trata simplemente de incorporar actividades disgregadas como asignar medallas y puntos sin un vínculo con la dimensión curricular.

Se debe tratar a la Gamificación como una tecnología, con métodos serios y que debe contar con propuestas relevantes y sistemáticas, que impacten un problema real dentro del entorno de los participantes.

Orígenes

¡Siempre listos!



Los orígenes de la Gamificación como método estructurado de motivación se remontan a las primeras prácticas de los Boy Scouts, organización que a principios del siglo XX implementó un sistema de actividades y recompensas tangibles en la forma de parches que aún sigue vigente. Estas medallas permiten dar cuenta de la progresión de un participante dentro de un sistema formativo, al dar fe de que este alcanzó una meta, relacionada generalmente con un aprendizaje significativo o la realización de actividades específicas.

Si bien, podríamos acudir a la antigüedad e indicar que premiar los logros con medallas es una práctica marcial de antaño, al igual que lo es portar tocados o usar indumentarias de diferentes colores para diferenciar los rangos dentro de una organización. La gamificación no consiste solamente en premiar o diferenciar, implica una estructura de elementos motivadores que se entrelazan con un modelo, que bien puede ser formativo o productivo.

Orígenes

Llenar el álbum

Uno de los primeros usos a nivel mercantil se dio en la década de 1930 en Estados Unidos, con el modelo de negocio de "S&H Green Stamps" implementado por la compañía Sperry & Hutchinson (S&H). La empresa produjo tarjetas coleccionables que se distribuían sin costo a locales comerciales en todo el país y que eran entregadas a los clientes de acuerdo al consumo realizado.

Catalogo de "Livin' the Dream with Green Stamps. 1975" propiedad de The Sperry & Hutchinson Co.

Las tarjetas, marcadas con uno, diez y cincuenta puntos debían ser adheridas a un catálogo que permitía intercambiar premios materiales de acuerdo a categorías, puntos y páginas completadas. El enfoque de las tarjetas S&H desató un auge en el modelo que fue copiado por múltiples empresas, finalmente en la década de 1970, con el auge de Internet en la década de 1990, el programa de tarjetas se transformó en puntos.

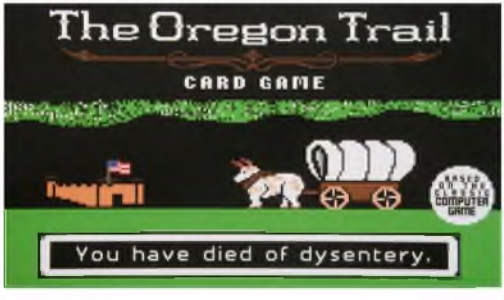
Orígenes

Viajeros frecuentes

Los programas de "millas", "viajeros frecuentes" o "lealtad" operados por aerolíneas, hoteles y concesionarios automotores se consolidaron en la década de 1980 en Estados Unidos y Europa están basados en una estrategia gamificada, pensada para atraer nuevos clientes y conservar a los antiguos, premiando el consumo recurrente.

Juegos educativos

Sin embargo, a la par de las propuestas mercantilistas, surgieron juegos de carácter educativo como The Oregon Trail (del Minnesota Educational Computing Consortium). Una propuesta de rol con niveles de inmersión gamificada que llevaba a los estudiantes a un viaje a bordo de una carreta. Presentaba una serie de desafíos con la intención de enseñar la historia y las condiciones de vida de los pioneros del oeste norteamericano.



The Oregon Trail (del Minnesota Educational Computing Consortium)

Enfoques

En la actualidad, la Gamificación es notoria en seis ámbitos generales. Cada uno le da un enfoque particular a las mecánicas gamificadas, pero en esencia, obedecen a las mismas respuestas humanas: la motivación, el interés y el entretenimiento.

Mercadeo: Fidelización del cliente

En los denominados "programas de fidelización" implementados por algunas empresas y que miden el consumo, es recurrente que mecánicas como la asignación de puntos y recompensas se empleen tanto para atraer y mantener clientes como para ofrecer beneficios a los empleados por generar más ventas o permanencias.

Videojuegos: Pagar por jugar.

La Gamificación adopta un enfoque mercantilista en la industria de los videojuegos. Con el auge exponencial de estudios y productoras de videojuegos a finales del siglo XX y durante la primera década del XXI, aunado con la denominada "guerra de las consolas" y, finalmente, con la incorporación del "juego en línea", se generó un fértil ecosistema para la captación de recursos a partir de la experiencia de juego.

En la actualidad, pocos videojuegos no incluyen sistemas gamificados, no solo de puntos y medallas, tradicionales desde el origen de los videojuegos. Se presentan en la forma de monetización y pagos internos, siendo esta última la medida más controversial pues permite a un jugador "pagar por avanzar".

Enfoques

Adicionalmente, la industria de los videojuegos se presenta como una vitrina para el posicionamiento de marcas comerciales y tendencias sociales.

Corporativo: estimular la producción

A nivel corporativo, el uso de gamificación hace presencia con modelos de representación y de recompensa; se premia con comisiones, premios o ascensos.

Resulta contradictorio, pero recurrente, el uso de la gamificación en sincronía con las estructuras jerárquicas y el posicionamiento dentro de las estructuras laborales desde una óptica de aumento de productividad y no el bienestar o comodidad del empleado.

De la mano de los videojuegos, un enfoque particular resulta de la implementación en ambientes laborales que requieren operar maquinaria potencialmente peligrosa. En este ambiente, la incorporación de simuladores vinculados a una clasificación general por puntos y medallas representativas que se reflejan en beneficios puede promover rutinas de vinculación tecnológica con mecánicas gamificadas.

Salud pública: el juego medicinal

Un enfoque de gamificación casi tan reciente como el educativo es el de la salud pública. El aumento del sedentarismo se reconoce como una epidemia, muy a pesar de las campañas de prevención y los sistemas de acompañamiento y atención.

Enfoques

Uno de los casos de implementación de gamificación que toma fuerza es la curiosa apuesta de intervenir las escaleras ubicadas en sitios públicos en escenarios que atraigan a los transeúntes y reduzcan el uso de ascensores y escaleras eléctricas. Surgen propuestas innovadoras, muy creativas, como convertir los escalones en teclas funcionales de piano, o algunas más sencillas como ubicar en cada escalón el valor calórico quemado al subir, incluso frases motivacionales que hagan amena el trayecto.

Incluso, algunas empresas se han volcado a la tarea de apoyar campañas de salud pública otorgando beneficios como "puntos dobles" o rebajas al adquirir bienes y servicios "saludables". También resultan notorias algunas aplicaciones para teléfonos celulares y relojes inteligentes producidas por reconocidas marcas de indumentaria deportiva que gamifican las rutinas de actividad física regulares como caminar o correr, premiando con puntos, acceso a contenidos temáticos e incluso productos.

Gamificación verde: Todos a reciclar

Una propuesta gamificada que ha cobrado popularidad en los últimos años es la de establecer sistemas de recompensas por recuperar botellas reciclables y depositarlas en máquinas de acopio. La tendencia es popular en Norteamérica y Europa desde hace más de 40 años, pero se ha viralizado de la mano de las tendencias de cuidado del medio ambiente y los estilos de vida minimalista.

Enfoques

Así, algunas empresas vieron en la posibilidad de monetizar la recuperación de residuos una forma de ahorrar en equipos y personal de recolección de estos.

Ya sea apelando a la "conciencia ambiental", a la posibilidad de recuperar algo de lo gastado en un producto, estas iniciativas ofrecen desde puntos y cupones hasta dinero por retornar envases reciclables.

Educativa, motivar el interés

Finalmente, el campo que atañe a esta obra: el ámbito educativo la Gamificación se muestra con una cara diferente a los otros enfoques; aquellos donde prima la productividad y se centra en el cliente. En el entorno educativo, la gamificación se presenta sin aspiraciones económicas y busca promover el interés y la resignificación de las experiencias educativas, alineándose con la idea de libertad en la educación de Montessori y Brown.

Uno de los principales enfoques actuales en la educación puede deberse a la dificultad de los docentes para lograr mantener el interés y comprometer a sus estudiantes con las temáticas abordadas.

Sin embargo, el problema de la falta de interés no es de reciente aparición y las dinámicas para motivarlo pueden resultar eficientes solo por breves periodos de tiempo.

Debido a su naturaleza vinculada a los juegos y a un ambiente de participación más activa del estudiante, donde las figuras de control no lucen restrictivas y la jerarquía se diluye en las narrativas, la gamificación puede ser presentada como una solución de relativa fácil diseño e implementación.

Qué NO es la Gamificación

Luego de abordar los conceptos fundamentales del juego y de la Gamificación, resulta importante abordar aquello que en definitiva NO se considera Gamificación.

El mito de la Gamificación

Es común la concepción de Gamificación como la "incorporación de juegos/videojuegos" en un proceso educativo. Esto parte de la misma premisa errónea que equipara lo lúdico con lo gamificado.

Cuando surge el tema de la Gamificación en el aula, es común percibir un halo de inconformidad, de reticencia producto quizás del desconocimiento o de secuencias didácticas mal gamificadas o que se interrumpieron antes de alcanzar su término.

Gamificar es un esfuerzo mancomunado, no es solo responsabilidad del docente, requiere que los estudiantes se comprometan y empoceren de sus roles dentro de la narrativa mientras asumen las reglas por igual. Además, es necesario que las directivas de la institución educativa comprendan y respeten el proceso y, finalmente, que los padres de familia entiendan que aunque ¡se está jugando, no es un juego!

La gamificación es costosa

Lo primero que debe aclararse es que gamificar no es más costoso que preparar material para una clase regular. Eso sí, es un proceso adicional a esa planeación, porque las mecánicas gamificadas deben entrar a operar de forma paralela a los contenidos temáticos.

Qué NO es la Gamificación

Pero a lo sumo, se puede gamificar una clase, una asignatura o todo un curso con algo de manualidades para producir unas medallas, la impresión de billetes y el registro en una hoja de cálculo de los progresos.

Lo anterior, requiere de una metodología específica (*Ver Capítulo 3: Metodología de la Gamificación*)

Videojuegos y software en el aula

¡Gamificar en el aula no requiere de videojuegos o software específico!

Si bien, muchas propuestas han logrado experiencias significativas al diseñar o incorporar componentes tecnológicos en la forma de juegos o plataformas interactivas, estas herramientas resultan complementarias a la Gamificación.

El software gamificado puede facilitar la sistematización y operar en una dimensión visual que resulta mucho más agradable para algunos de los participantes, NO es estrictamente necesario.

¡Se puede Gamificar con unas cuantas hojas de papel y un listado de estudiantes!

El imaginario en torno a que se gamifica cuando se incluyen recursos interactivos en el aula proviene de la misma rama de pensamiento que equipara Ludificar con Gamificar. Es más posible que se requieran adecuaciones locativas y mobiliario específico si se va a seguir un modelo basado en lúdica, como el propuesto por *Montessori*, que si se va a gamificar un curso completo.

Qué NO es la Gamificación

Tampoco se gamifica simplemente por apagar la luz y proyectar una película; el tema no es qué herramientas se usan, es qué mecánicas giran en torno a todo el proceso para promover y mantener el interés y la participación.

Aprendizaje Basado en Juegos

Con el fin de motivar el interés, el aprendizaje basado en juegos recurre al juego en su más pura definición para construir experiencias de aprendizaje activo. Sin embargo, se distancia de la Gamificación, toda vez que integra juegos específicos para cada contenido temático, muchas veces producidos a medida.

El modelo de aprendizaje basado en juegos aparece alineado con la Gamificación en el componente motivacional, sin embargo, carece del andamiaje que se construye en torno a las mecánicas gamificadas.

Un sistema de calificación

Asumir la Gamificación como un mecanismo de calificación viola los principios de sus mecánicas y la esencia misma de la evaluación.

Si una secuencia gamificada logra ofrecer a los estudiantes/jugadores un conjunto de elementos motivadores, se puede esperar que las mecánicas gamificadas promuevan el interés e incluso aumente el compromiso. Pero si esta se enfoca a calificar el desempeño, más allá de evaluar la motivación, puede obrar en detrimento de la misma estructura educativa.

Qué NO es la Gamificación

No se puede asumir que un número de puntos obtenidos en una dinámica, que se tabulan y ordenan para producir una tabla de clasificación es equiparable a la evaluación del aprendizaje propiamente; sería injusto pensar que los primeros en el ranking "aprendieron más" que los últimos.

¡El objetivo de la gamificación no puede ser distinto a motivar, a promover el interés y la significación!

Calificar por gamificación eleva la naturaleza conductista de las mecánicas a un nivel de instrumentalización que resulta poco eficiente.

Si bien, las características de medición de la Gamificación pueden asociarse con la evaluación de patrones de aprendizaje, la adaptación y respuesta a temáticas o situaciones propuestas, no se recomienda que las mecánicas reemplacen el modelo de calificación.

Bondades

Participación

Desde los primeros momentos de la gamificación es esperable un aumento significativo de la participación. Al inicio, seguramente justificado por la incorporación de un nuevo modelo que se distancia del tradicional. Posteriormente, la participación resulta un efecto directo de las mecánicas.

La participación puede promover la socialización si se plantean desafíos colaborativos.

Personalización

Uno de los escenarios idílicos de la educación constructivista es lograr niveles de personalización, mismos que pueden aparecer relacionados con la gamificación al incorporarse dinámicas que atiendan a gustos y preferencias, tanto como a habilidades y comportamientos.

Trabajo en equipo

Las dinámicas de cooperación y competencia dentro del aula puede alcanzar niveles de significación mucho mayores si son mediadas por las mecánicas de la Gamificación.

Bondades

Compromiso

La familiaridad y cualidad lúdica de las actividades gamificadas puede motivar un aumento en el nivel de compromiso por la resignificación del aula de clase en un ambiente amigable, personalizable y divertido.

Determinación

La participación en un entorno gamificado conlleva la necesidad de tomar decisiones que tendrán consecuencias en múltiples aspectos, desde puntos hasta medallas, pasando por la acumulación de unidades de moneda y la victoria en retos grupales. Se transforma en un factor de inmersión que aumenta la relevancia del ejercicio y premia la necesidad de reconocimiento.

Progresión

Las actividades pueden asumir un nivel de dificultad progresivo, aun cuando estén enmarcadas en una misma unidad temática, la incorporación de niveles, puntos y medallas abre la puerta para aumentar secuencialmente la dificultad de los retos.

Efectos negativos

La implementación de una secuencia gamificada en el aula no necesariamente se constituye en un cambio en el paradigma educativo. Sin embargo, algunos docentes o estudiantes pueden encontrarse con barreras de adaptación a ciertas mecánicas.

Con el auge de la Gamificación han surgido experiencias tanto significativas como algunas que generan efectos poco deseables. Si bien, no es un método infalible, como tampoco lo es ningún otro, menos en educación, resulta importante hacer un recuento de los efectos potencialmente negativos de la Gamificación, desde una mirada analítica.

Temáticas sensibles

Los docentes inmersos en procesos de gamificación deben seleccionar con cuidado los temas sobre los cuales se construirá la narrativa, entendiendo que estos temas deben alinearse sutilmente con los contenidos curricularmente alrededor de los cuales orbita la estructura gamificada.

No quiere decir que si se planea gamificar una clase de matemáticas, por ejemplo, necesariamente las narrativas deban versar sobre números. La invitación radica en el tacto que se debe tener para seleccionar el núcleo argumental de la narrativa, es decir a qué tipo de estructura literaria se recurrirá.

Esto resulta vital, pues dentro de la categoría de juego y cuando media el factor entretenimiento se encuentran temáticas que pueden resultar inapropiadas para algunos públicos o generar malentendidos dentro de la comunidad educativa.

Efectos negativos

Temáticas sensibles

Por ejemplo: el erotismo, el sadismo y la subversión son temas ligados al juego y al placer, pero que difícilmente lograrán ser asociados a temáticas escolares sin levantar algunas cejas como mínimo. No quiere decir que estos temas no deban ser tratados, no, lo que no deben es ser la base de la narrativa sobre la que se construya el universo gamificado.

Algunos padres de familia podrían cuestionar el uso de avatares con atributos muy sexualizados o escenarios de conflicto que resulten más subversivos que divergentes.

Sin embargo, un ambiente gamificado que emplee narrativas históricas, difícilmente podrá apartarse de recreaciones o abordajes de conflictos bélicos. El asunto, de nuevo, no es el tema en sí, sino el abordaje y la integración de acuerdo al público. Algunos grupos encontrarán más cómodo tratar ciertos temas que otros.

Depende en gran medida del docente gamificador y de las actividades de construcción previas a la implementación de la Gamificación, de que las dinámicas y las miradas sean puestas en común y sean observables a la hora de jugar.

Gamificación descontrolada

Por otro lado, una dinámica de gamificación puede resultar confusa para los estudiantes, e incluso confundir al docente y entorpecer el desarrollo de temas específicos y la misma apropiación de los conceptos sobre los cuales busca motivar interés, si no ha sido puesta a prueba.

Efectos negativos

Gamificación descontrolada

Una secuencia gamificada se descontrola cuando no se ciñe a un plan estricto; por ejemplo, si no se define una lógica de asignación de puntos o medallas, pueden surgir eventos de irregulares, donde un día se otorguen 10 puntos por una actividad, pero al día siguiente sean 100 por una similar. Esto puede promover una sensación de desigualdad que puede terminar por colapsar el sistema de gamificación.

Rechazo al juego

Si una de las características del juego es la necesidad de que se establezca de forma voluntaria la participación. Uno de los efectos que puede interrumpir una gamificación en el aula es el rechazo por parte de los estudiantes durante la implementación. Es posible que algunos desarrollen reticencia cuando los resultados no sean favorables a ellos o no vean satisfechas todas sus expectativas.

El rechazo puede darse porque las mecánicas de asignación de puntos o medallas resulten insulsas. La respuesta o realimentación proveniente de la Gamificación puede golpear la motivación intrínseca de los participantes que consideren que algunas de las mecánicas los infantilizan.

Si bien son elementos que pueden motivar al satisfacer una necesidad de reconocimiento o atesoramiento, si se obtienen en cantidades ingentes, o muy fácilmente, puede generarse entre los estudiantes/jugadores la predilección por actividades que generan más puntos o la percepción de que las medallas no tienen ningún valor.

Efectos negativos

Conducta riesgosa

La conducta de los jugadores en un juego, así como en una gamificación pueden resultar impredecibles; no tanto en el sentido de que se rompan las reglas o se corre contra el sistema, más porque los jugadores pueden proponer respuestas o soluciones que superan los límites establecidos o esperados por el docente gamificador.

Por ejemplo, las actividades gamificadas que contemplan una respuesta proporcional al tiempo de realización corren el riesgo de motivar "carreras" o "competencia", no entre los jugadores, sino con el mismo sistema de asignación de puntos, alejando a estos de las temáticas sobre las que se teje el ambiente gamificado.

Estas situaciones deben ser contempladas dentro de las posibles contingencias a la hora de diseñar tanto una clase regular como una secuencia gamificada.

Inmersión profunda

Los procesos gamificados no son ajenos a las conductas de inmersión excesiva. Es posible que los estudiantes desarrollen rutinas paralelas que aumenten sus posibilidades a la hora de participar. Este fenómeno se relaciona estrechamente con la adicción a los juegos (no solo a los videojuegos), sin embargo, a diferencia de los ambientes de juego mediados por dispositivos digitales, la gamificación encuentra un nicho de interacción social que opera para romper cualquier burbuja que se genere.

Efectos negativos

Inmersión profunda

Entonces, puede ocurrir que mientras un docente gamifique una asignatura, los demás docentes no lo hagan; en este caso, puede generarse una situación particular: los estudiantes pueden demostrar predilección por la asignatura gamificada al punto de descuidar las otras.

Este fenómeno se alinea con el signo inicial de adicción a los juegos: se asume como máxima prioridad el juego. Sin embargo, el fenómeno también ocurre sin la presencia de la Gamificación.

Algunos estudiantes pueden sentirse más identificados con las propuestas metodológicas de algunos docentes por encima de otros, lo que no implica necesariamente ni que la Gamificación capitaliza el escenario educativo ni mucho menos que busque imponerse por encima de otras propuestas metodológicas.

Resulta conveniente trazar una frontera visible entre los fenómenos ya muy estudiados de los efectos de la exposición desmedida a los videojuegos y los fenómenos concurrentes visibles en la Gamificación.

A lo sumo, una dinámica gamificada debe producir regocijo, emoción e interés, pero solo se traslada con los fenómenos de la adicción a los juegos cuando se da prioridad al juego sobre las mecánicas, las narrativas y la temática inmanente.

Efectos negativos

Punto de no retorno

Resulta común que cualquier experiencia que genere gratificación se traduzca en motivación, pero cuando la experiencia debe regresar a un estado previo se produce una sensación de pérdida.

Uno de los efectos que debe considerarse antes de incorporar la gamificación al aula es el denominado "Punto de no retorno", que consiste básicamente en la apatía o rechazo a actividades que no están gamificadas. Algunos estudiantes podrían sentir que participan exclusivamente por la posibilidad de ganar el juego y no en función de un aprendizaje real.

Puede ocurrir, por ejemplo, que un grupo de estudiantes participen en un ejercicio gamificado que otorga puntos por la participación y la resolución de problemas y que al término de este, cuando se regrese a una dinámica no gamificada, los estudiantes manifiesten su inconformidad o no demuestren el mismo interés. Podrían incluso negarse a participar en actividades no gamificacas.

El fenómeno suele ocurrir cuando la Gamificación resulta superficial, si solo se incorporan una o dos mecánicas o las narrativas son débiles y no se relacionan con la temática curricular.

Evitar el punto de no retorno recae en la planeación cuidadosa de las actividades y su relación con los contenidos temáticos, pero también es un ejercicio por parte de los participantes, incluidos los docentes gamificadores, para resignificar las bases de la experiencia: el aprendizaje, la motivación y la participación.

Efectos negativos

Punto de no retorno

Finalmente, se deben abordar las mecánicas de forma interactiva, de forma que no generen una linealidad rutinaria en su aparición dentro de la experiencia. Si, algunas mecánicas poseen mayor funcionalidad, pero no pueden operar solas o sin una estructura que las vincule con los objetivos de la dinámica.

Docentes Gamificadores

La gamificación en el aula debe partir de la detección de un problema funcional en el aula, ya sea la falta de motivación, la necesidad de romper rutinas o las exigencias de las nuevas generaciones de estudiantes.

Los docentes deben asumir que la tendencia de incorporar mecánicas gamificadas está al alza. Incorporar actividades que exploten la sensibilidad de los estudiantes a través de actividades puntuadas, narrativas, uso de avatares y otras técnicas son cada vez más frecuentes.

Si, la asignación de puntos y las tablas de clasificación están ligados intrínsecamente a la Gamificación, pero no deben ser el núcleo de la experiencia; la integración de los elementos lúdicos en una secuencia gamificada requiere una planeación cuidadosa y un diseño meticuloso, instruccional de base pero estético en su esencia.

La creciente popularidad de las dinámicas de juegos en ámbitos como la economía, el mercadeo y la educación implica una creciente proliferación de escenarios de aprendizaje gamificados ampliamente relacionados.

La decisión de los profesionales de la educación de seguir esta tendencia o quedarse atrás se hace crítica, incluso crucial, cuando los métodos de enseñanza y los modelos educativos empiezan a ceder terreno a dinámicas modales autodidactas.

El tiempo de inmersión y la atención son factores cada vez más valiosos y en los cuales se deben enfocar las apuestas educativas.

Docentes Gamificadores

Proveer un sistema de metas y resultados resulta limitado si los estudiantes de hoy requieren escenarios que respondan a sus realidades sociales mediatizadas.

Enfocarse en la Gamificación como catalizador de la inmersión, el compromiso, la motivación y la resignificación del aprendizaje puede asistir en la creación de experiencias realmente interactivas, socialmente adaptativas y de aprendizaje significativo.

Metodología de la Gamificación.

3

Metodología de la Gamificación.

¡Una definición que las una a todas! 125

Mecánicas. 129
- Sistemas de puntos. 129
- Tablas de clasificación. 130
- Niveles. 132
- Medallas. 133
- Roles. 134
- Avatares. 135
- Recompensas. 136
- Monetización. 138

¡Una definición que las una a todas!

Si analizamos las definiciones de Gamificación antes propuestas y nos enfocamos en el énfasis de lograr que las personas hagan algo que normalmente pueden considerar aburrido o poco estimulante, podemos entonces fijar una definición concisa desde la cual partir para luego establecer las bases metodológicas, así:

"Gamificar es emplear mecánicas, estéticas y pensamiento lúdico provenientes de los juegos para motivar, aumentar el compromiso y promover el aprendizaje en los participantes"

Simple, quizás algo instrumental, un poco conductista, pero radicalmente sencilla en su intencionalidad.

Para comprender a profundidad el sentido de esta definición desglosemos los elementos de esa definición buscando las claves que nos den luces sobre los componentes metodológicos:

"Mecánicas": Las mecánicas heredadas de los juegos incluyen sistemas de puntos, obtención de medallas, niveles y logros, variables temporales, entre otros. Las mecánicas, de forma individual, pueden ser insuficientes para transformar un escenario educativo en una experiencia motivadora, pero son los bloques básicos sobre los que se construye la Gamificación.

¡Una definición que las una a todas!

"Estéticas": La sensación de inmersión de una narrativa resulta indispensable. Emplear las mecánicas de forma plana, puede tornarse repetitivo y poner en riesgo de colapso una gamificación.

Sin embargo, no se requiere de una propuesta gráfica o argumental compleja. Muchos juegos son visualmente sencillos, pero ampliamente atractivos; su estética logra apelar a sentidos que van más allá de los gráficos y se basa en la posibilidad de control sobre el sistema.

Así, el diseño de la narrativa se torna en una especie de "premecánica". La percepción estética alcanzada al construir un mundo que soporte la experiencia gamificada tiene gran influencia la misma motivación y disposición para asumir el proceso por parte de los participantes.

"Provenientes de los juegos": Las mecánicas tienen su origen en los conceptos empleados por los juegos (perfeccionados por los videojuegos) y usados para crear un sistema que comprometa a los participantes con una meta abstracta. La gamificación permite que esa meta pase a ser concreta al orbitar el ambiente, no dominarlo.

En educación, las mecánicas provenientes de los juegos apuntan a que los participantes inviertan su tiempo y energía porque el ambiente gamificado se siente cómodo, propio, divertido y las metas son significativas.

¡Una definición que las una a todas!

"Pensamiento lúdico": El núcleo de la Gamificación es la idea de transformar la forma como se reconocen las dinámicas cotidianas para llevarlas a un plano donde los elementos narrativos y de competición exploten el componente social de la experiencia educativa para promover el trabajo cooperativo.

La Gamificación en ambientes educativos implica izar la bandera de la competencia, entre participantes sí, pero por alcanzar la meta de aprendizaje y no por derrotar a los otros.

"Motivar": Es la meta explícita de toda gamificación; si se compromete al participante y se cautiva su atención, promover el aprendizaje y resolver problemas adquieren significación, se hacen por gusto y no por obligación, se reviste lo rutinario con un halo de significación.

"Aumentar el compromiso": Si la motivación es la energía que mueve a un participante, el compromiso es el sentido de orientación que le da sentido al viaje. Más que por la dificultad de los desafíos, la motivación gamificada se logra con la inmersión y la sensación de pertenencia

"Promover el aprendizaje": Una de las posibilidades de la Gamificación es promover metas de aprendizaje. Esto se soporta en que las mecánicas y los entornos que estas generan provienen de las mismas bases sicológicas de la educación que los docentes emplean desde hace mucho tiempo: asignar puntos por realizar actividades (calificar), promover el trabajo colaborativo en proyectos...

¡Una definición que las una a todas!

La diferencia radica en que la Gamificación agrega una nueva capa: la motivación; se genera una nueva forma de aproximarse a las dinámicas propuestas en el aula de forma divertida.

"Participantes": Serán jugadores, estudiantes, exploradores, rivales y ganadores (nunca vencedores y menos perdedores) en cada escenario gamificado.

Mecánicas

Lo anterior da pie para explorar la base fundamental de la Gamificación: **Las mecánicas**; estructuras que en esencia apelan a necesidades intrínsecas y se enmarcan en el sentido gratificador de la experiencia lúdica.

Para tal efecto, se proponen las siguientes mecánicas:

Sistemas de puntos

Considerada la mecánica primordial de la Gamificación, consiste básicamente en otorgar valores numéricos escalables, en función de la solución de un desafío propuesto, ya sea una pregunta suelta o una actividad más completa.

Los puntos otorgan valor simbólico, son estímulos extrínsecos que buscan afectar positiva y directamente la motivación intrínseca. Son valores simbólicos que surgen en función de la respuesta de los participantes ante estímulos o actividades y que otorgan valor a la experiencia en la medida que se acumulan.

Para garantizar que el componente motivacional perdure, la acción de otorgar puntos debe responder a tres conceptos clave como la acumulación, la escala de obtención y la función.

Mecánicas

Sistemas de puntos

Es importante que los puntos se otorguen respondiendo a una frecuencia y valor calculados y definidos previamente. Entonces, si se plantea gamificar una clase o un curso, las actividades serán recurrentes, por lo tanto resulta recomendable crear una tabla de asignación permanente, algo que defina claramente que, por ejemplo, responder una pregunta otorga 10 puntos, ayudar a un compañero otorga 15 puntos...

Tablas de clasificación

La asignación de puntos va estrechamente ligada a una mecánica que conlleva cierta polémica: las tablas de clasificación.

Las tablas de clasificación resultan comunes en muchos escenarios de la cotidianidad y suelen utilizarse para gestionar el acceso a ciertos servicios o productos privilegiados.

La Gamificación propone un uso diferencial de las clasificaciones, no ese socialmente concebido donde "el primero es el mejor y el tercero hacia abajo todos son perdedores".

1 _____

2 _____

3 _____

Al gamificar con puntos, se genera una tabla de posiciones que opera como un catalizador de dinámicas competitivas, incluso puede obrar como un recurso para identificar patrones de aprendizaje o dificultades en ciertas actividades.

Mecánicas

Tablas de clasificación

Un docente hábil puede plantear momentos donde solo quienes se encuentran más abajo en la clasificación pueden participar, o hacerlo por más puntos. Esto no resta valor simbólico a los puntos obtenidos por los participantes que ocupan los primeros lugares de la lista, pero sí permite mantener un sentido de participación entre los que se encuentran "rezagados".

Se requiere tacto y un reconocimiento del contexto de cada participante para lograr que se entienda que la clasificación no indica quién sabe más, solo quién ha obtenido más puntos, porque la diferencia siempre debe poder ser recortada mediante dinámicas.

Iniciar una gamificación con la mecánica de puntos, exige:

1. Definir las actividades que se van a puntuar.
2. Establecer el valor nominal por actividad.
3. Definir la periodicidad de la asignación de puntos.
4. Registrar los puntos en una matriz.

Este último punto suele provocar las primeras cejas levantadas cuando se sugiere gamificar. Esto porque parece implicar la necesidad de recurrir a software complejo o costoso.

Nada más lejos de la realidad, gamificar con puntos puede lograrse con dos hojas de papel:

1. Una lista de las actividades y sus valores nominales en puntos.
2. Una lista con los nombres de los participantes y muchas columnas al frente.

Mecánicas

Tablas de clasificación

En tiempos de la inmediatez y con herramientas de hojas de cálculo gratuitas, llevar el registro de los puntos, incluyendo una sumatoria parcial y una clasificación resulta relativamente sencillo.

Niveles (Progresión)

Asignar franjas de progresión que indican el nivel de avance de un participante, ya sea por número de puntos o por actividades realizadas es una de las tres principales mecánicas de gamificación.

Similar a la asignación de puntos, los niveles se construyen como una entidad que opera dentro de la narrativa. Suelen tener nombres o números y pueden responder a la estética particular sobre la que se mueve el sistema de gamificación.

Los niveles se alcanzan en función de la progresión de puntos o las capacidades demostradas, así, es posible establecer que el "nivel 1" o "principiante" se alcance cuando se obtengan "100 puntos" o se "obtengan 10 medallas".

Mecánicas

Niveles (Progresión)

Esta construcción lógica argumental parte de la estructura misma de la narrativa y opera de forma casi automática, pues una vez definidos, depende del participante obtener los elementos requeridos para alcanzar el nivel.

Al igual que con la lógica de asignación de puntos, que define cuántos puntos se asignarán por determinada actividad, es función del gamificador definir la cantidad y nombre de los niveles, si alcanzarlos otorgará algún beneficio o premio y implica para el proceso gamificado en general.

Medallas

Las medallas, junto con los sistemas de puntos y niveles, se presenta como una de las tres mecánicas más populares de la Gamificación.

Las medallas apelan a una necesidad de reconocimiento y confianza por parte del participante y operan desde lo simbólico. Están diseñadas para premiar ciertos logros o características particulares dentro del desarrollo del proceso gamificado, ya sean de forma exclusiva o general.

Entonces, al igual que sus contrapartes de puntos y niveles, la entrega de recompensas en la forma de medallas atiende a una motivación intrínseca que se ve incrementada por un estímulo extrínseco.

Mecánicas

Medallas

Ahora bien, las medallas aparecen como el primer elemento material que entra a operar en el sistema gamificado; deben ser producidas de forma tangible, ya sean físicas o virtuales, los usuarios deben poder establecer un vínculo desde la existencia visual del objeto.

Esto puede implicar costos asociados si se busca responder a estéticas complejas, sin embargo, un gamificador puede recurrir a los mismos participantes para confeccionar las medallas que se otorgarán a lo largo del ejercicio gamificado.

Esto último aumenta la potencialidad de la Gamificación al estimular la socialización, interacción, las manifestaciones de estéticas propias.

Roles

Similar al sistema de niveles, los rangos se basan en la adopción por parte de los participantes de funciones específicas dentro del grupo gamificado. Estas también pueden responder a la necesidad de establecer jerarquías lo que inserta elementos como el liderazgo, la posibilidad de trabajar en equipo y la socialización en grupos sectorizados.

Los roles surgirán alineados a ciertas funciones recurrentes en el mundo real, el aula e incluso el contexto socio familiar de los participantes y que se requieren dentro de la narrativa o la misma cotidianidad del aula gamificada.

Mecánicas

Roles

Entonces, si se elige una historia fantástica como narrativa principal; una donde convivan ogros y caballeros, magos y domadores de dragones, puede definirse que esas categorías sociales operen como roles, independiente de que el título obtenido no defina la acción característica necesariamente.

Así, por ejemplo, un participante de un ejercicio gamificado podría asumir el rol de "Gran Maestro de las Armas", cuyas funciones implican alguna responsabilidad que seguramente no lo obligará a administrar armas, pero posiblemente sí lo lleve a administrar recursos dentro del grupo.

Opera de la mano de un elemento muy particular dentro de las dinámicas de Gamificación: los avatares.

Avatares

Asumir un rol resulta una extensión de la personalidad hacia un contexto funcional dentro de un sistema gamificado. Esto se ve amplificado si se incorpora la opción de seleccionar o diseñar un avatar personalizado.

Históricamente, la capacidad del ser humano para asumir roles y avatares que escapan de su realidad contextual está bien definido desde conceptos como la representación y la proyección.

Mecánicas

Avatares

Al gamificar entran a operar en las mismas dimensiones, sin embargo, acuí no se busca ocultar o asumir una personalidad que difiera de la propia.
Se busca realzar la capacidad de crear ficciones que se acomoden a la narrativa común que se teje en un proceso gamificado.

Esto va de la mano con la posibilidad de que el participante construya un personaje o un rostro que de vida a esa estructura imaginaria, que se alinee con un rol asignado y se adapte al argumento de la narrativa. O que simplemente sea una construcción fantástica, una proyección de la personalidad o una idealización conceptualizada y materializada.

Nuevamente, este aspecto es común en apuestas gamificadas en entornos digitales, donde es posible ofrecer una selección de avatares prefabricados o, incluso, la opción de crear y personalizarlos. Esto no quiere decir que la funcionalidad de esta mecánica esté limitada a la incorporación de software gamificado.

Recompensas

Uno de los aspectos más controvertidos de la Gamificación, pero a su vez uno de los más extendidos es la mecánica que otorga bienes tangibles que se obtienen al alcanzar determinados logros (puntos, niveles o rangos), por ejemplo: un trofeo al alcanzar el máximo nivel u obtener todas las medallas disponibles.

Mecánicas

Recompensas

Resulta controversial en el ámbito educativo porque prende las alarmas sobre la inclusión excesiva de elementos conductistas. Adicionalmente, se constituye en un costo adicional, que si bien cumple con los objetivos de las mecánicas, lo hace a un costo más alto que todas las demás.

Algunas prácticas gamificadas asumen la mecánica de recompensa y para no incurrir en gastos adicionales o elevar el presupuesto de gamificación de forma desmedida, se decantan por usar elementos como permisos, calificaciones adicionales, notas de recomendación...

Si bien esto se ajusta al objetivo de esta mecánica, no es aconsejable pues se desliga desproporcionadamente de las metas y de la estructura narrativa. Puede incluso obrar en contra de los reglamentos y los principios éticos de la institución educativa.

Mecánicas

Monetización

Finalmente, otra mecánica controversial, es la opción de monetizar la experiencia gamificada emitiendo bonos en papel, billetes o fichas (tokens). Ha conseguido mala fama porque se le asocia con la tendencia de los cobros y microtransacciones que abundan en las esferas de los videojuegos, con los que un jugador puede "pagar por avanzar", rompiendo varias de las bases fundamentales del juego.

En la Gamificación, incorporar un sistema de moneda interno no está orientado a promover entre los participantes el hábito de adquirir ventajas de juego, está más enfocado a personalizar la experiencia.

En una experiencia educativa resulta altamente significativo contar con un componente interactivo como una moneda propia pues permite abordar desde muchas disciplinas el concepto de la responsabilidad financiera, las estadísticas y el manejo bursátil.

De nuevo, es una opción popular en las dinámicas mediadas por propuestas digitalizadas, sin embargo, esto resulta subsanable y altamente motivador si se integra a la construcción de la narrativa la actividad de acuñar las unidades monetarias.

Es importante, que el proceso de producción y asignación se haga de forma calculada y metódica. Pues no solo está en juego la devaluación de la moneda sino también de la motivación de los participantes.

Mecánicas

Monetización

Es recomendable que el uso de moneda central de las dinámicas gamificadas se den en experiencias prolongadas, lo que permitirá a los participantes "atesorar una fortuna" y personalizar la experiencia de juego al comprar mejoras de juego, decoración u objetos complementarios a los desafíos temáticos.

La monetización puede operar en conjunto con la mecánica de medallas, por ejemplo, adoptando medallas por ahorrar cierta cantidad y otras por gastar la misma cantidad.

Sin embargo, hay usos que resultan poco recomendables a nivel metodológico e incluso ético, por ejemplo:

- Resolver penalizaciones.
- Canjear por puntos.
- Evitar actividades rigurosas.

Todas las mecánicas de la gamificación deben contar con un elemento común, más allá de aplicarse de forma justa, deben ser visibles para los participantes. Ya sea usando herramientas de comunicación en línea tan sencillas como documentos compartidos o con una bitácora de juego donde se registre el progreso individual y grupal.

Incluso, de adoptarse la mecánica de tablas de clasificación, imprimirla y mantenerla visible en el aula, actualizándola periódicamente, puede aumentar aún más los factores de motivación.

4

La Gamificación desde...

4

La Gamificación desde...

La psicología. 145
La teoría del Flujo. 145
El aprendizaje significativo. 149
El efecto Proteus. 151

La comunicación. 153
El aprendizaje colaborativo. 153

La sociología. 155
Redes sociales. 155

La economía. 157
La economía conductual. 157
El anclaje o el cliente gamificado. 159

La psicología

La Teoría del Flujo

En 1975, el psicólogo *Mihaly Csikszentmihalyi* propuso la Teoría del Flujo, más conocida en el ámbito educativo como "la zona".

La propuesta indica que la motivación y el compromiso están directamente regulados por el estado mental de la persona.

Mihaly Csikszentmihalyi

1934

Profesor de psicología, sociología y antropología.

Ha enfocado mucho de su trabajo al estudio de la felicidad, la creatividad y la diversión.

Reconocido por su Teoría del Flujo, que aborda la motivación y su relación con la comodidad.

U.S. National Library of Medicine, Digital Collections

Para Csikszentmihalyi, el nivel de compromiso de un estudiante con una actividad parte de la relación entre las habilidades del estudiante y el nivel de exigencia del desafío.

El resultado de esta relación es el nivel de comodidad que el estudiante percibe y de allí parten reacciones que requieren elementos motivacionales en diferentes estadios.

La psicología

La Teoría del Flujo

La teoría del flujo (Flow) de *Csikszentmihalyi* va más allá y especifica ocho estados mentales entre los que oscila una persona sujeta a una situación de aprendizaje:

Apatía	Al estudiante le invade la indiferencia. Suele generarse cuando las habilidades y el nivel de exigencia son muy bajos. También cuando los contenidos temáticos no resultan estimulantes.
Aburrimiento	El entorno no promueve el interés. Si los desafíos son muy sencillos, no se adaptan a sus intereses o lo infantil can puede generar una renuncia a la actividad.
Relajación	Las actividades no generan emoción. Algunos juegos buscan relajar, sin embargo pueden generar aburrimiento fácilmente.
Preocupación	Los problemas generan negatividad. Aparece cuando el participante considera sencillos los retos, pero aun así no puede superarlos. Es más notorio en ambientes competitivos.
Control	Las habilidades son más altas que las requeridas y se automatiza la experiencia. El participante puede disfrutar temporalmente, pero tiende a generar aburrimiento.
Ansiedad	Se producen bloqueos que no permiten avanzar. Aparece cuando el participante considera que las habilidades necesarias para superar un desafío son mayores a las propias. Viene acompañado de un fenómeno de imitación de las respuestas de los otros, lo que resta originalidad al ejercicio y disminuye la confianza del participante en sí mismo y en el sistema.
Excitación	El ambiente sobre estimula al estudiante o exige más habilidades de las que tiene en el momento. La brecha suele ser temporal y se ve cerrada con la práctica.
Flujo	Balance óptimo entre habilidad e interés. Aunque óptimo, difícilmente es constante. Suele oscilar hacia la excitación para aumentar la dificultad.

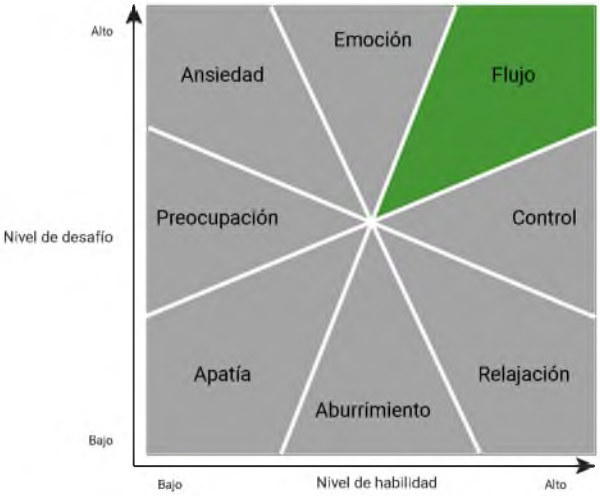
Los ocho estados mentales en la Teoría del Flujo de Csikszentmihalyi

La psicología

La Teoría del Flujo

De todos los estados propuestos por *Csikszentmihalyi*, el Flujo resulta ser óptimo para el aprendizaje toda vez que es un estado de completa absorción porque la actividad resulta desafiante e igualmente divertida, lo que influye positivamente en el desempeño académico.

El concepto de Flujo se alinea con las teorías de la "zona de desarrollo próximo" de *Vygotski* y de "desarrollo cognitivo" de Piaget al indicar que los efectos del aprendizaje pueden ser maximizados cuando los estudiantes se involucran en dinámicas que exigen lo máximo de sus habilidades.



Representación de la Teoría del Flujo de Csikszentmihaly
Adaptado de la versión propuesta por Mulder, F. en toolshero.es

La psicología

La Teoría del Flujo

Csikszentmihalyi plantea elementos que condicionan el estado mental de los estudiantes que se enfrentan a un reto. Sus aportes giran en torno al concepto de que si la actividad es desafiante y realizable, es muy probable que el estudiante la asuma con compromiso e incluso se divierta realizándola.

Por el contrario, si la actividad excede las capacidades del estudiante, el estado mental de este puede moverse a la zona de ansiedad, lo que puede motivar bloqueos, incertidumbre y el rechazo o renuncia a la actividad.

En cambio, si la actividad resulta poco demandante, el resultado probablemente será un giro hacia el estado de aburrimiento y la realización con poco interés, lo que puede desembocar en procesos realizados apenas dentro de los parámetros necesarios.

El estado de Flujo se caracteriza por un estado de inmersión, de poca preocupación por los parámetros temporales; el usuario disfruta lo que hace porque le resulta cercano, realizable y entretenido.

La psicología

Aprendizaje significativo

La visión particular de David Ausubel parte de su campo cual: la psicología y la pedagogía. Particularmente desde una mirada constructivista, la Teoría del Aprendizaje Significativo resulta una base teórica importante para aproximarse a la Gamificación.

Para Ausubel, el proceso de enseñanza debe partir necesariamente de los conocimientos previos del estudiante. Para tal fin, se plantea un escenario donde al estudiante no se le impone un temario, por el contrario se potencia el aprendizaje y profundización de los saberes en función de su realidad contextual, sus expectativas y el medio inmediato.

El aprendizaje significativo, por tanto, ataca la noción tradicional de la transmisión unilateral por parte del docente a sus estudiantes. Allí justamente es donde la Gamificación bebe de la psicología.

David Ausubel

1918 - 2008

Psicólogo, médico (psiquiatra) y pedagogo.

Enfocó sus investigaciones a la significación en el aprendizaje, basando sus aportes teóricos en la necesidad de reconocer los saberes previos.

Crítico del supuesto Piagetiano, defendió el método deductivo.

U.S. National Library of Medicine Digital Collections

La psicología

Aprendizaje significativo

«... El conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen»

David Ausubel / The Psychology of Meaningful Verbal Learning (1963) / Pag. 115

La estructura de la Gamificación, en función de sus mecánicas, opera de forma similar al entrelazamiento cognitivo que plantea Ausubel entre los aprendizajes previos y los nuevos. La conexión que se da por la causalidad entre ellos; esa suerte de secuencia que genera significación y conforma conocimiento más que memorización.

La reconfiguración del conocimiento desde la significación se enlaza de la misma forma que las mecánicas de la Gamificación interconectan la motivación con el aprendizaje. Se dota de estabilidad a la estructura temática pues las mecánicas obran como un exoesqueleto que aporta rigidez y a la vez alivia la carga de las dinámicas tradicionales de enseñanza aprendizaje.

La psicología

El efecto Proteus

"El nombre del concepto es una alusión a las habilidades de cambio de forma del dios griego Proteo"

La posibilidad de acoptar una apariencia o imagen externa; un avatar elegico porque presenta rasgos que escamos o simplemente nos permite asumir nuevas características dentro de una narrativa fantástica es una de las mecánicas propuestas por la gamificación.

La psicología ha abordado el fenómeno del "enmascaramiento" desde múltiples ópticas, sin embargo, uno de los enfoques más cercanos a la dimensión del juego y la educación es también uno de los más recientes: el Efecto Proteus.

Planteado por Jim Blascovich, Nick Yee y Jeremy Bailenson en 2007, se presenta como un campo de estudio de la psicología del comportamiento, específicamente sobre los efectos de la interacción con una construcción externa enmascarada.

El efecto Proteus describe el comportamiento y la forma como la relación de un participante de una dinámica lúdica, ya sea en ambientes virtuales o en escenarios presenciales, con su avatar puede influir en modificaciones en la forma de pensar y actuar de la persona.

La psicología

El efecto Proteus

Lo anterior relaciona las características de un avatar con estereotipos y expectativas específicas del usuario.
Ahora, el Efecto Proteus delimita los efectos positivos de asumir roles e imágenes estereotípicas al hallarse inmersos en secuencias lúdicas que integran esas características de forma funcional a la estructura del juego.

También advierte sobre la banalización y explotación de los atributos físicos como un campo sensible, que puede desencadenar situaciones de frustración, discriminación, burla o manipulación.

En el ámbito de la Gamificación, el uso de avatares o representaciones gráficas está generalmente asociado a las propuestas con incorporación digital. En este caso, al igual que en una Gamificación en un aula presencial, que los usuarios puedan presentar una visión gráfica de sí mismos puede alejarse del riesgo de simplemente "enmascararse" para ocultar y se enfoca en la posibilidad de entrelazar las características del usuario, propias o creadas, con la estructura gamificada.

Un estudiante puede producir una representación gráfica de sí mismo en función de las narrativas, sin necesidad de atender a juegos estereotípicos.

La comunicación

Aprendizaje colaborativo

> *El aprendizaje colaborativo favorece la democracia y la solidaridad en el grupo y la autonomía en la organización del propio aprendizaje.*
> *Jordi Adell (1999)*

El aprendizaje colaborativo basa su estructura en las experiencias social desde el aprendizaje académico. En ocasiones abordado de forma genérica como la simple conformación de equipos de trabajo con miras a resolver un problema común, el aprendizaje colaborativo en esencia parte de las bondades de aprender desde la interacción social.

El concepto parte de un enfoque activo donde el procesamiento de la información se hace desde la puesta en escena de opiniones y saberes, del debate de ideas y de alcanzar construcciones conceptuales que sean compartidas por el equipo. Al emplear este método, se hace a un lado la memorización mecánica.

Proceder por la vía de la colaboración y articular diferentes puntos de vista, apunta a que la comprensión alcanzada sea una construcción conjunta y no una repetición textual.

Un estudiante verá que sus metas son más alcanzables si puede integrar sus habilidades a las de otros miembros de un equipo. Esto permite reducir la angustia por el resultado y aporta elementos de socialización que van más allá de la interacción.

La comunicación

Aprendizaje colaborativo

Al Gamificar, el aprendizaje colaborativo como técnica didáctica juega un papel importante no solo en el contexto del aprendizaje, también opera como un recurso que permite generar escenarios de variación para que las mecánicas no operen solo en individuos.

Spencer Kagan, en su obra *Aprendizaje cooperativo* retoma el popular dicho "dos cabezas piensan mejor que una" y, desde la pedagogía y la psicología, lo transforma en "La suma de las partes interactuando es mejor que la suma de las partes solas".

Para *Kagan*, el aprendizaje colaborativo no se basa solo en la conformación de grupos para enfrentar un problema. Estos grupos deben lograr la sinergia desde el reconocimiento de la individualidad de sus miembros y de la conjugación de los saberes. *Kagan* propone escenarios que deben darse para que el trabajo en grupo sea realmente colaborativo:

Vínculo comunicativo	Se debe lograr una estructura que valore y promueva las opiniones y la participación de cada miembro en torno al objetivo y las necesidades del equipo.
Participación	El trabajo se distribuye en función de las capacidades de cada miembro de forma proporcional.
Responsabilidad	Aunque el resultado final es una propuesta grupal, cada miembro obtendrá apreciación por sus aportes.
Interacción	El intercambio se da de acuerdo a reglas sociales, y aunque no sea parte de la dinámica, los grupos tienden a asumir jerarquías que movilizan la interacción.

La sociología

Para entender el papel que la Gamificación juega en la sociedad recurrimos a los eventos que actualmente plantean apuestas de construcción o socialización y que tienen impactos globales.

Redes sociales

Las redes sociales abren un amplio campo de interacción entre usuario, organizaciones y marcas. Hay quienes creen que las redes sociales no fueron concebidas como plataformas publicitarias, pero en la actualidad, son las redes sociales las que parecen comandar el escenario geopolítico mundial.

Las decisiones se comunican en redes sociales y el impacto se mide casi inmediatamente. Saber que algo gusta o no es cuestión de minutos y las repercusiones por las acciones de los individuos pasan primero por la balanza mediática antes de llegar a estrados judiciales.

Más significativa resulta la reasignación de las prioridades sociales; atendemos a un escenario donde se mide la relevancia de una persona en la sociedad no tanto por sus acciones y aportes sino por la cantidad de "seguidores", "amigos" y "Me gusta" que acumule en sus perfiles en redes sociales. Todas mecánicas de Gamificación.

Esta realidad social ya permea las esferas educativas, donde los estudiantes mediatizados se aferran a imaginarios y constructos sociales que descargan en sus teléfonos móviles cada vez que acceden a una red social. Se actualizan, rediseñan, transforman y trasladan de las redes al aula.

La comunicación

Redes sociales

Para *Gilles Lipovetsky*, el consumismo presente en la actualidad, y que impera en las redes sociales, se alimenta de una suerte de angustia existencial, alimentada por el placer mórbico, no solo de presenciar los cambios, sino de creer que se tiene incidencia directa en estos.

Las redes sociales alimentan un escenario donde se participa de todo lo que se quiere, con quien se quiere y cuando se quiere, casi como una aventura simulacra. Si bien, la gamificación en redes sociales parece operar con el mismo propósito que en las aulas y las empresas: motivar la interacción entre los usuarios. El fin esconde actores políticos y mercantiles.

Pero más allá de las fluctuaciones sociales presentes en las redes sociales, existe una posibilidad que puede jugar a favor de los ambientes educativos: las mecánicas de Gamificación son asumidas de forma casi natural. Las redes sociales, como la Gamificación, y por medio de ella, generan compromiso integrando entretenimiento con contenido.

Los estudiantes que son usuarios recurrentes de redes sociales se hallan en la posibilidad de asumir con mayor facilidad el cambio hacia una dinámica gamificada, incluso de asumirla con mayor naturalidad que las clases tradicionales.

La economía

Abordar la relación entre Gamificación y economía implica volver a los orígenes mismos de los procesos gamificados. Desde los cuales se puede pensar en usos que van desde el mercado de productos hasta aumentar la experiencia del usuario y su consecutivo consumo.

La economía conductual

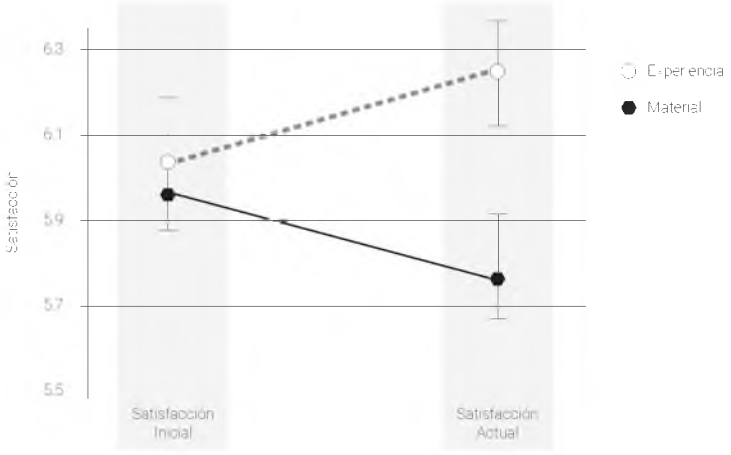
Sin embargo, al analizar esta relación en el contexto de la educación se hace necesario abordar un tema básico como lo es la economía conductual. Un campo de estudio que, si bien, parte de la psicología, emplea enfoques de la economía para entender como los usuarios cotan de importancia a ciertos productos, servicios y experiencias.

En este sentido, *Leaf Van Boven y Thomas Gilovich* en su obra *"¿Hacer o Tener?: Esa es la pregunta" (To Do or to Have? That Is the Question)* abordan la relación que existe entre la duración de la satisfacción en personas que invierten en bienes y los que invierten en experiencias.

Según *Boven y Gilovich*, la satisfacción por la adquisición de bienes materiales tiende a decrecer con el tiempo, mientras ocurre un fenómeno opuesto con las experiencias. Esto se refleja en el uso de términos como "invertir" y no "comprar" al referirse a la adquisición de experiencias.

La economía

La economía conductual



"Satisfacción inicial y actual al adquirir bienes materiales y experiencias" Adaptado del modelo de Carter y Gilovich en "The relative relativity of material and experiential purchases (2010)"

Entonces, la economía conductual, al mostrar que las personas resultan más gratificadas, y por lo tanto más motivadas, por la adquisición de experiencias, se alinea con las pretenciones de la Gamificación en ambientes educativos.

La economía

El anclaje o el cliente gamificado

El anclaje o efecto ancla es un fenómeno que se refiere a la concepción inicial que se forma en la memoria de una persona al estar expuesto por primera vez a una experiencia u objeto que le interesa. Esto puede afectar significativamente las decisiones que este tomen pues se emplea el ancla como punto de partida para analizar toda la información relativa al objeto de interés.

El concepto fue propuesto por *Daniel Kahneman y Amos Tversky* y forma parte de su "Teoría de las perspectivas (prospect theory)" que analiza la forma como las personas definen su proceder apartándose de los principios de la probabilidad.

Las etiquetas de descuento en el ámbito del mercadeo son un ejemplo tradicional del efecto ancla, cuando se ofrece un producto y se muestra el precio original, el precio con descuento y el porcentaje con descuento. Las personas asumirán como justo y razonable el precio con descuento.

Los juegos también emplean el anclaje dentro de sus mecánicas y narrativas al iniciar con dinámicas sencillas e ir incrementando la dificultad gradualmente, esto invita a los jugadores a pensar que las misiones por venir son realizables porque el ritmo de escalado de la dificultad resulta superable.

La Gamificación puede brindar ventajas a los modelos tradicionales de enseñanza al apropiar el anclaje, evitando mostrar que la suma de las actividades tienen como fin un examen general y más bien plantear un escenario escalonado, gradual y acumulativo.

La economía

El anclaje o el cliente gamificado

Esto no solo se orienta al resultado, permite a los participantes gamificados aumentar su nivel de gratificación y comprometerse con el sistema al ofrecer una dificultad aceptable, gradual y alcanzable.

5

El aula gamificada.

5 El aula gamificada

Antes de gamificar. 165
Requisitos. 165
Narrativa. 166
Reglas. 168
Perfil de los jugadores. 171

Implementación. 180
Fase previa. 180
La inmersión. 184
La salida. 187

Evaluación. 189
Evaluar el desempeño. 189
Evaluar el proceso. 190
Evaluar la experiencia. 193

Antes de gamificar

Requisitos

Gamificar implica, por sí mismo, la necesidad de crear un juego, pero no implica tener que contar con habilidades para el diseño gráfico, la programación; mucho menos se requiere ser un jugar avezado de videojuegos.

Un primer paso saludable para gamificar debe ser dado por el docente gamificador y consiste en romper la figura paradigmática del estudiante, alumno o educando para pensarlos como participantes y básicamente: jugadores.

Ya sea que se pretenda gamificar una actividad, un tema, una asignatura o un curso completo, los requisitos no varían, varía la cantidad de elementos en función de las mecánicas. Para gamificar se debe tener en cuenta:

1	Socializar la idea con los estudiantes: hacer los participantes de una dinámica gamificada de forma arbitraria viola los principios de autonomía que caracterizan a los juegos y por lo tanto despojan a la gamificación de una de sus bases. Acordar las reglas, el funcionalidad, la duración y los objetivos es vital, tanto con los participantes como con las personas de sus entornos directos.
2	Establecer unas expectativas claras, aclarando los alcances y las necesidades de la Gamificación.
3	Incluir a los estudiantes en la creación de los elementos abre las puertas al sentido de pertenencia con las narrativas y las mecánicas. Promover la confección de los premios y la producción intelectual resultan en valores agregados a un proceso de Gamificación.
4	Definir qué actividades se planea gamificar y qué mecánicas se acomodan mejor a cada una de ellas.
5	Establecer una base de asignación para puntos, niveles y medallas.
6	Fijar un conjunto de reglas tanto para la operación de las mecánicas como para la participación de los estudiantes.

Antes de gamificar

Narrativa

Contar historias es uno de los métodos de enseñanza y aprendizaje más antiguos en la historia de la humanidad. Desde las pinturas rupestres hasta los videojuegos, pasando por el ágora griega y los shows de comedia, la narrativa forma parte de la capacidad tradicional del ser humano de transmitir usando como recurso una historia narrada.

A esto se suma, por ejemplo, el gran éxito de los videojuegos y su capacidad de trasladar la realidad del jugador a un escenario ficticio, que muchas veces está articulado con complejas narrativas que se apropian de elementos históricos o fantásticos para explotar la necesidad de liberación y proyección del ser humano.

En el ámbito de la Gamificación, las narrativas cobran gran peso por la posibilidad de crear un andamiaje (salvo *Bruner y Vygotski*) que contenga e integre las mecánicas en torno al ambiente gamificado de forma integral.

Una historia hace que la inmersión y los contenidos surja de forma más fluida, incluso al primer contacto, pero muchas veces resulta costosa de producir y mantener, mucho más si el ejercicio de gamificación ocurre fuera de la virtualidad.

¿Es posible gamificar sin narrativa?

No... Pero esto no quiere decir que se deba construir una compleja narrativa para que una Gamificación tenga éxito. Las historias que se articulen con los contenidos deben apuntar a lograr una experiencia gratificante, que llegue tanto al corazón como al cerebro del participante.

Antes de gamificar

Narrativa

No es necesario escribir una obra literaria en todo su esplendor; una narrativa en Gamificación puede alimentarse de pequeñas historias, momentos que lleven al participante a un escenario situacional, que permita contextualizar de forma interactiva el tema que se busca abordar.

Si esto se articula con mecánicas como los avatares y los roles, la Gamificación puede alimentarse de la estética que se crea paulatinamente dentro y fuera de la narrativa.

Por ejemplo, una clase gamificada sobre los reinos de la naturaleza puede gamificarse si se asume una narrativa donde el grupo de participantes conforman grupos y cada uno asume su rol como uno de los reinos y cada participante como uno de los elementos compositivos de este. Así, seguramente el equipo del reino animal asumirá deberá asumir dentro de sus normas algunas características propias y sus integrantes deberán asumir nombres propios de animales.

Así, la narrativa da cohesión a las mecánicas y con el tema, a la vez que propicia una mayor comodidad del participante. Esto propicia eventos que pueden hacer que la experiencia alcance niveles de relevancia fuera de las fronteras del aula.

Antes de gamificar

Reglas

Un ambiente gamificado debe contar con su propio sistema de reglas, uno que regule cada acción que surja de la puesta en marcha de las mecánicas, pero que además permita que estas se integren de forma armónica y justificada

Las reglas de un sistema gamificado no deben basarse solamente en el aspecto comportamental de los participantes, debe obrar como delimitador de los alcances tanto de las mecánicas como de las respuestas a estas.

Se puede hablar de un sistema gamificado cuando las mecánicas operan de forma paralela a las funciones propias del escenario, por ejemplo, una clase gamificada emplea una clasificación por puntos, que son obtenidos en función de:

Participación – 5 puntos.
Tiempo de realización – 1 punto.
Socialización del resultado – 5 puntos.

Estas descripciones bien podrían ser acordadas con los estudiantes en una sesión inicial, donde se plantean los alcances de la secuencia gamificada.

Definir las reglas para la asignación de los puntos, las cantidades y demás criterios permite no solo un nivel de organización que mantenga estable y justo el proceso, puede incorporar a los participantes en una dinámica de construcción de reglas, no solo de imposición de las mismas.

Antes de gamificar

Reglas

Sin embargo, las reglas no se deben limitar a los criterios de gestión de las mecánicas. Se requiere establecer reglas sobre el respeto a la narrativa y al proceso de cada participante. Esto generalmente se alinea con las normas de convivencia que están presentes en los ambientes de socialización, mucho más estructuradas si se habla de un entorno de enseñanza y aprendizaje.

Penalización

Puede considerarse una "submecánica" de la gamificación, pues opera bajo los mismos mecanismos de sus contrapartes motivadoras, pero, la penalización opera más como una respuesta ante contingencias comportamentales. Resulta conductista, pero no se debe pretender que la penalización implique un castigo que rezuza al individuo, se trata de evidenciar una falla frente al escenario y los participantes que requiere una sanción moral.

En el caso de las penalizaciones en sistemas gamificados, se recomiendan dos tipos específicos:

- La pérdida moderada de puntos.
- La privación de participar en una dinámica puntuada.

Básicamente, la penalización busca hacer retroceder al participante, llamar su atención sobre una conducta que afecta a todo el sistema.

Antes de gamificar

Reglas

No debe pensarse como un castigo que ponga al participante en condición de perdida, ni mucho menos que lo disminuya ante sus compañeros gamificados.

Las penalizaciones, de acoger el sistema de reducción de puntos, pueden hacer uso del mecanismo de sistematización para la tabulación de los puntos y se recomienda registrar la causa de la amonestación para garantizar la transparencia del sistema de puntos y se debe contemplar la respuesta o acciones ante la reincidencia.

No es recomendable privar o hacer irrecuperables premios, medallas o elementos simbólicos para evitar que el participante complete la secuencia. Se deben considerar alternativas a la amonestación que resulten motivadoras dentro del mismo sistema gamificado, por ejemplo: asignar actividades extras, sin asignación de puntos, pero que sobrepasen la amonestación.

Hacer uso de la mecánica de roles puede ser una estrategia integradora para abordar el componente de reglas y penalizaciones. Asignar dentro de los roles una función de "Agente de la ley" permite darle autonomía y responsabilidad a los participantes para activar los mecanismos de control y auditoria, lo que aleje la estructura gamificada de la figura autoritaria del docente.

El rol de "Agente de la ley" puede ir acompañado de figuras de auditoria, que registren las infracciones y soliciten los correctivos a la vez que verifican que no se presenten excesos en la aplicación de las reglas.

Antes de gamificar

Así como en los juegos, en la Gamificación, los participantes no obedecen a las mismas metas y actúan de forma diferencial, entonces, caracterizarlos puede resultar útil para comprender qué buscan y que puede esperar un docente gamificador.

Perfil de los jugadores

Para esto nos aproximaremos desde dos modelos que caracterizan el temperamento y el tipo de jugador para luego acercarlos a los escenarios gamificados.

El Clasificador de Temperamento de Kersey

David Kersey propone en su Modelo de Clasificación del Temperamento que cada persona opera de acuerdo a valores que difieren entre sí.

Sin importar si el ambiente es cotidiano o si las condiciones son similares, cuando se dan interacciones sociales, se detonan respuestas emocionales que pueden diferir entre individuos muy similares en apariencia.

Para Kersey, se configuran cuatro categorías entre las cuales se puede enmarcar el temperamento de una persona al reaccionar socialmente: los artesanos, los guardianes, los idealistas y los racionales.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Cada uno de ellos con características propias, y algunas subdivisiones, entran en concordancia con las respuestas emocionales de los participantes en un juego, así:

	Tienden a ser	Se entusiasman de ser...	Se desempeñan mejor como...	Su conducta es...
Artesanos	Simpáticos, optimistas, realistas y enfocados.	Poco convencionales, atrevidos y espontáneos.	Líderes y solucionadores.	Emocional, impulsivos y en busca de la estimulación, anhelan la libertad y perfeccionar habilidades.
Guardianes	Obedientes, cautelosos, humildes y centrados en los títulos (logros) y tradiciones.	Confiables, serviciales y trabajadores.	Compañeros leales, educadores responsables y líderes estabilizadores.	Confiar en la autoridad, se unen a grupos, buscan seguridad, apreciar la gratitud y soñar con hacer justicia.
Idealistas	Generosos, confiados, espirituales, y enfocados en viajes personales y potenciales humanos.	Cariñosos, bondadosos y auténticos.	Compañeros intensos, educadores cariñosos y líderes inspiradores.	Entusiastas, confiar en su intuición, valoran las relaciones y soñar con alcanzar la sabiduría.
Racionales	Pragmáticos, escépticos, autónomos y centrados en la resolución de problemas y el análisis de sistemas.	Ingeniosos, independientes y de voluntad fuerte.	Compañeros razonables, educadores individualizados y líderes estratégicos.	Ecuánimes, lógicos, anhelan logros, buscan conocimientos, valoran la tecnología.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Cada categoría se subvicive en jugadores con características específicas, así:

Los artesanos se dividen en:

Promotores: Asumen sus habilidades como un rol potenciado. Pueden hacer de cualquier actividad algo emocionante. Son comandantes y esperan que cada resultado se dé como ellos desean. Los promotores son el tipo de jugador más arriesgado, se los suele probar los límites con tal de obtener resultados.

Fabricantes: Resaltan por su especial habilidad para operar herramientas. Son creativos y no aceptan fácilmente sugerencias sobre cómo usar una herramienta. Los artesanos son un tipo de jugador silencioso y más interesado en apropiar herramientas que en el fin del juego. No implica que no trabajen en equipo.

Artistas: Son cálidos y demuestran habilidad sociales especiales. Los caracteriza el buen humor y suelen complementarse con expresiones como la música o la comedia. Su interés radica en motivar respuestas emocionales en los demás, por lo que suelen distraerse de los objetivos de las rutinas.

Compositores: Tienen gran sentido artístico y una sensibilidad estética manifiesta. Sus habilidades se confunden con las de los artesanos, pero los compositores tienden más a sugerir lo que perciben más que a producir arte.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Los guardianes se dividen en:

Supervisores: Destacan por una conciencia social y un comportamiento comunitario. Son responsables y generosos. Suelen prestarse para más de una actividad al mismo tiempo y suelen destacar por su liderazgo sincero.

Inspectores: Meticulosos, perseverantes y enfocados en la calidad de los procesos y los productos. Son especialmente adeptos de las reglas y no tolerar el comportamiento fuera de ellas.

Proveedores: Demuestran gran interés por el bienestar de las personas cercanas. Son muy sociables, pero no operan a niveles de liderazgo pues esto reduciría sus posibilidades de ayudar. Se guían bajo la premisa de que si los integrantes de un grupo están cómodos, podrán alcanzar más y mejores resultados.

Protectores: Su interés principal es la seguridad de las personas cercanas. Tienen un gran sentido de la lealtad y los satisface poder proteger a otros. Poseen una capacidad para visualizar situaciones potencialmente riesgosas.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Los idealistas se dividen en:

Maestros: Demuestran un talento natural para guiar y hacer surgir el potencial de cada alumno. Son capaces de atraer la atención hacia ellos y generar empatía en el proceso. Son inspiradores y grandes comunicadores.

Consejeros: Muy similar a los proveedores, los consejeros se sienten atraídos por la posibilidad de contribuir al bienestar de los demás, pero lo hacen enfocados al componente emocional y no tanto al físico.

Campeones: Son emocionales y muy hábiles. Naturalmente destacan por sus capacidades. Valoran las emociones intensas y están siempre en la búsqueda de un nuevo desafío.

Sanadores: Se muestran tímidos y distantes. Se destacan por una intencionalidad profundamente ligada al cuidado de los demás. Son mediadores magníficos en los conflictos.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Los racionales se dividen en:

Líderes: Son trabajadores incansables y dedican más tiempo al trabajo que a muchas otras actividades. Son particularmente hábiles para planear rutinas y proponer soluciones.

Las mentes maestras: Tienen una capacidad superior para trazar contingencias y resolver operaciones complejas. Están dos pasos adelante y siempre tienen más de un plan de acción. Son buenos líderes, pero prefieren coordinar las operaciones que liderar personal.

Inventores: Cuentan con un espíritu innovador y siempre están buscando mejorar las alternativas disponibles. Son emprendedores natos y suelen rivalizar con las mentes maestras, sin embargo, rara vez coinciden.

Arquitectos: Son analistas consumados. Ven la realidad como algo que debe ser constantemente rediseñado y pueden proponer mejoras a cuanto sistema se cruza en su camino.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Para sumar elementos que nos permitan caracterizar los tipos de jugadores esperables dentro de un sistema gamificado, se puede comparar la propuesta de *Kolsey* con la **Taxonomía de Bartle** propuesta por *Richard Bartle* y que ubica a los jugadores en una de cuatro categorías de acuerdo a sus preferencias a la hora de jugar, así:

Triunfadores: Son aquellos jugadores que se enfocan en ganar puntos, avanzar de nivel y obtener la mayor cantidad de coleccionables. Una característica natural de este tipo de jugadores es que se enfocan más en obtener recompensas que por la narrativa propuesta. Basan su enfoque de competencia en ver quién tiene más, lo que los ubica en una carrera a la meta con la mira lejos del aprendizaje.

Exploradores: Son incansables buscadores de secretos, los obsesiona la idea de conocer todo lo que el juego puede ofrecer y son los primeros en sentirse restringidos al encontrar los límites del juego. Son propensos al aburrimiento en dinámicas de avance controlado o rutinario.

Sociables: Son aquellos jugadores que disfrutan el juego más por la interacción con otros jugadores que por el mismo resultado. En algunos escenarios pueden incluso usar al juego de forma instrumental para socializar.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Cazadores*: Son jugadores muy competitivos, buscan rivalizar y vencer. Suelen confundirse con los sociables, pero los cazadores son más agresivos en sus tácticas. Siempre irán adelante y es posible que les cueste trabajar en equipo. Son coleccionistas, pero solo de ítems que les permitan avanzar.

*Bartle los denomina "asesinos", para efectos de esta obra, el autor opina que ese término se limita a videojuegos con dinámicas de multijugador y donde prima el contexto violento, que para efectos de la Gamificación no es el caso.

Antes de gamificar

Perfil de los jugadores

Jugadores en la Gamificación

A partir de las caracterizaciones de *Keirsey* y *Bartle*, el autor propone que para efectos de la Gamificación, se asuman cuatro tipos de jugadores, así:

Competitivos.

Los llamados **Artesanos** por Keirsey y **Cazadores (Asesinos)** por Bartle. Son los participantes enfocados en avanzar, en encontrar las mejores alternativas para alcanzar las metas del juego. Son determinados y pueden influir en otros jugadores para lograr cambios.

Buscadores.

Los llamados **Racionales** por Keirsey y **Exploradores** por Bartle. Son aquellos participantes con destrezas para explorar y encontrar elementos, ya sea físicos o conceptuales. Pueden enfocar su búsqueda a elementos que permitan mejorar las opciones de alcanzar las metas.

Viajeros.

Los llamados **Guardianes** por Keirsey y **Triunfadores** por Bartle. Son aquellos que pueden enfocarse en los elementos externos al desafío. Pueden aportar visiones al tender puentes con otros jugadores o encontrar componentes que pasan desapercibidos por su distancia al entorno de juego.

Comunitarios.

Los llamados **Idealistas** por Keirsey y **Socializadores** por Bartle. Son aquellos que se enfocan en mantener la armonía en la estructura de un grupo. Son los jugadores más comunes, pero no por esto son menos importantes. Operan dentro de círculos pequeños y avanzan de forma metódica.

Implementación

"Gamificar sin pensar en jugar resulta problemático"

Si la decisión de gamificar ha sido tomada, hay consideraciones que puede tener en cuenta para dotar de mayor fuerza al ejercicio.

Fase previa

Lo primero que debe asumir como docente gamificador es que tendrá que jugar, no solo simularlo, es función del docente encender la llama que permita a los participantes asumir la narrativa como una dinámica integral.

Ahora, entrados en la planeación de la Gamificación, es recomendable que se determine el enfoque que se le quiere dar al proceso, incluso antes de socializar la idea:

¿Será una gamificación estructural o de contenidos?

La gamificación estructural establece sus mecánicas alrededor del contenido temático sin transformarlo.

No requiere necesariamente de una narrativa fantástica para lograr la fluidez de las mecánicas. Requiere de precisión en el uso alternado de las mecánicas. Entonces, una gamificación estructural tiene como fin motivar un recorrido por un conjunto de temas regulares en el currículo, pero con las mecánicas gamificadas como elementos orbitales.

Implementación

Fase previa

Este tipo de gamificación es la más común en ambientes educativos de educación formal: básica primaria, básica secundaria y educación media, pues permite el uso de las mecánicas sin la necesidad de producir contenidos específicos para el sistema. Resulta más artesanal en la medida que no requiere software específico y puede sistematizarse con herramientas gratuitas y disponibles en línea.

Ahora, una gamificación de contenidos implica que se asuma una narrativa en torno a los temas, ya sea derivada de la naturaleza de estos o asociada a algún tema que resulte significativo para los estudiantes.

Esta forma de Gamificación resulta más compleja en la medida que requiere no solo de la producción de una narrativa oficial, que debe mantenerse, los contenidos deben estar relacionados textual y gráficamente con ella.

Es más común en ambientes de educación superior, donde el nivel de compromiso y la motivación son más racionales y donde es posible acudir a la inmersión en juegos de roles y desafío más amplios.

Planear, comunicar y acordar

El diseño y la implementación debe ser concertada con los estudiantes que son participantes directos, incluso se recomienda hacerlos partícipes del diseño de los elementos constitutivos de las mecánicas. Adicionalmente, se debe reconocer el estatus de participantes indirectos a los padres de familia, otros docentes y directivas de la institución.

Implementación

Fase previa

Los docentes pueden considerar construir un diagrama de flujo para intentar trazar, no predecir, las acciones esperadas y las posibles respuestas lógicas en caso de presentarse alguna contingencia.

Las mecánicas no deben aplicarse de forma indiscriminada; los puntos y medallas no se deben asignar sin una clara justificación, incluso sin un cálculo de progresión que garantice que los jugadores con menos puntos podrán contar con oportunidades de acercarse a los primeros lugares, aun cuando la dinámica se encuentre muy avanzada. La verificación de los procesos por los cuales se entregaran

La base de asignación de puntos, niveles y medallas se debe calcular en función de la cantidad de actividades a gamificar y la duración estimada del proceso. Se recomienda que los puntos operen en rangos de decenas, no superando las 100 unidades. Pudiendo categorizarse la asignación del valor de acuerdo al nivel de dificultad, el tiempo propuesto para su ejecución, la complejidad del resultado, la socialización...

Para la definición de los niveles, basta con calcular cuantas actividades se planea gamificar y el máximo de puntos que podría obtener un jugador. De allí, resulta relativamente sencillo definir un número de etapas, que no necesariamente se alinea con el número de actividades, sino con la posibilidad de ofrecer momentos de reflexión sobre el avance del proceso al observar con los participantes la barra de progresión.

Implementación

Fase previa

Las medallas no tienen una limitación real supeditada al número de actividades, se trata de considerar qué factores resultan motivadores para los estudiantes participantes. Entonces, una medalla puede premiar la puntualidad, la capacidad de ahorro, una racha ganadora o una actitud sobresaliente. También resulta importante comprender que las medallas tienen una naturaleza de objeto simbólico como los puntos, pero al ser objetos con esencia adquieren resonancia coleccionable.

La Gamificación debe asumir un estatus de tecnología, realizando una planeación meticulosa buscando que las dinámicas resulten atractivas, realizables y adecuadas a los objetivos curriculares. Así, la gamificación no será vista como una instrumentalización de la competición dentro del aula.

Una vez asumido el reto, comunicada la intensión y aprobada por la comunidad educativa, llega la hora de **encender los motores**.

Implementación

La inmersión

El primer momento de una dinámica gamificada, posterior a su fase de planeación, parte de un momento de socialización de los elementos, donde el docente gamificador tiene la oportunidad de hacer partícipes a sus estudiantes en una dinámica de construcción.

Si bien, el docente ya debe haber definido cuáles mecánicas empleará, en qué momentos específicos y los sistemas de asignación de los elementos, aún puede incluir a sus estudiantes en la experiencia de diseñar los elementos básicos.

Por ejemplo, un docente con conocimientos básicos de ofimática podrá definir que su cuaderno de registro de puntos y tabla de clasificación serán gestionadas en una hoja de cálculo en línea. Esto permite realizar cómputos y automatizar en gran medida el proceso, además de añadir un componente visual e interactivo.

Sin embargo, otro docente podría aprovechar la creatividad de sus estudiantes para proponer una sesión de manualidades donde se cree la tabla de clasificación a modo de cartelera, con decoración por parte de los estudiantes y a la cual se adherirán los nombres (clasificados) y sus puntos. Incluso se podría pensar en un tablero tradicional donde los mismos estudiantes, o algunos de ellos que adopten un rol de "Maestros de los números" administren las tablas. Esto no descarta la necesidad de registrar los puntos, tema que ya se había tratado.

Implementación

La inmersión

En esta sesión creativa también podrían confeccionarse las medallas, actividad que bien podría realizarse como trabajo en grupos, otorgando los primeros puntos por el trabajo realizado. Algunas experiencias significativas tienen en común la presencia de un baúl pequeño, de madera, una caja decorada o una tabla a modo de exhibidor donde resguardar las medallas.

Este elemento simbólico está llamado para reforzar la continuidad de la dinámica en el tiempo; cada vez que un estudiante vea el repositorio de medallas se sentirá motivado porque "hay más por obtener".

Con los elementos de registro y cualquier objeto que deba operar como complemento a las mecánicas listos, la Gamificación suele tomar rienda suelta y no requiere mantenimiento. Si requiere un ejercicio cuidadoso, un momento de administración posterior a cada sesión, donde el docente gamificador repase los momentos y actualice internamente sus bases metodológicas. Tener en cuenta los errores, las molestias, los disgustos y las fallas es una necesidad.

Sistematizar y actualizar frecuentemente cualquier instrumento de visualización de resultados también obra en función de mantener el interés de los estudiantes. Y esto, realmente es uno de los puntos álgidos de gestionar los datos de un proceso de gamificación.

Si el docente permite que se acumulen varias sesiones para sistematizar los datos, se puede encontrar abrumado y perder la oportunidad de detectar pequeños patrones de comportamiento e incluso de casos aislados que pueden requerir intervención.

Implementación

La inmersión

Generar informes periódicos a los padres de familia sobre los resultados de la Gamificación es importante. Aumenta el soporte emocional al proceso y puede obrar en función de los estudiantes que sienten un reconocimiento continuo a su participación. Sin embargo, los elementos que se comparten a los padres deben propender por trasladar el simbolismo de la gamificación y proyectar el sentir de los estudiantes. Por esto, se desaconseja que las tablas de clasificación sean de conocimiento de los padres.

Un consejo para lograr que las tablas de clasificación no moculen el comportamiento de forma conductista es no publicar la totalidad de la lista, limitar la visibilidad a los primeros cinco o diez participantes. Este elemento dota de misterio al mismo tiempo que genera sorpresas cada vez que se actualiza la tabla.

Implementación

La salida

¿Cuándo termina la Gamificación?

Bien, la decisión de salida puede venir desde múltiples actores; el término del año escolar, la culminación de un tema o el deseo manifiesto de los participantes por no continuar con la Gamificación. Sin embargo, no es recurrente que un sistema gamificado se vea interrumpido por sus participantes/estudiantes.

En todo caso, cuando se gamifica un curso completo, se recomienda trazar el límite del proceso para que no coincida con cierres de año, pues estas fechas están plagadas de otros elementos motivacionales: calificaciones, promoción a otros grados, vacaciones... Que pueden impedir que se dé a término el proceso gamificado, lo que de alguna forma podría generar un sentimiento de vacío similar a la pérdida de una pieza en un rompecabezas.

Llevar a término un proceso gamificado puede darse, dependiendo de su duración, por el cierre del tema o la conclusión cronológica trazada. Sin embargo, puede también darse porque el sistema está colapsando sobre su propio peso. Si en algún momento el docente gamificador detecta que los participantes no están conformes, no disfrutan o encuentran tedioso el sistema, es preferible darle un cierre, celebrar y pasar a evaluar la experiencia.

Implementación

La salida

Resulta importante que el cierre se dé a modo de ceremonia. Es un momento de premiación, no necesariamente porque se entreguen trofeos, aunque no se desaconseja, pero si porque es la culminación de un ciclo motivacional que seguramente impactará la vida social de los estudiantes. Es el final de un juego y como tal debe haber un momento de satisfacción por el tiempo invertido.

Una gamificación exitosa seguramente logrará marcar la vida de los estudiantes participantes, incluso puede sacudir las bases y proponer un cambio leve en el paradigma de la educación: el concepto de aula no será el mismo luego de Gamificar.

No sobra tomarse un momento para recapitular, recordar los momentos, buenos y malos, seguramente cada uno aportará al docente y a los estudiantes en a siguiente Gamificación.

Evaluación

"No se encarga de calificar, se preocupa por motivar"

La Gamificación no está diseñada para reemplazar los modelos de calificación. Resulta inoperante emplear un diseño gamificado para calificar, sin embargo algo que sí resulta posible es emplear la gamificación para evaluar en el aula.

Evaluar el desempeño

Una Gamificación meticulosa, con datos sistematizados relacionados con las actividades o temas abordados puede permitir detectar patrones de desempeño en ciertas dimensiones.

La evaluación del desempeño es constante. Se debe dar como una actividad propia del docente gamificador al momento de sistematizar o reflexionar sobre la sesión que acaba de concluir.

Puede resultar que si se gamifica una asignatura y, por ejemplo, se sistematiza en tablas la asignación de puntos, relacionándolos con el tema que se abordaba al momento de la asignación, permita evidenciar patrones de respuesta a cierto tipo de actividades.

Es posible que algunos estudiantes se desempeñan mejor en actividades individuales que grupales, algunos obtienen una mejor respuesta en dinámicas de producción que de interpretación, incluso algunos obtienen más puntos los martes que los viernes.

Implementación

Evaluar el desempeño

Estos patrones pueden no significar nada, pero también pueden ser la oportunidad para modificar dinámicas y ofrecer experiencias más personalizadas.

Finalmente, el desempeño de un participante en un proceso gamificado no se medirá solo por la posición en una tabla de clasificación. La cantidad de puntos acumulados, el número de medallas y otros objetos acumulados son simbólicos y dan cuenta de un proceso. Pero el desempeño al gamificar habla más de la relación entre la satisfacción de jugar y aprender.

En este escenario, para evaluar el desempeño se debe incluir un proceso de autoevaluación, donde los participantes analicen la experiencia más allá de los resultados estadísticos.

Evaluar el proceso

Compete igualmente al docente gamificador evaluar el proceso de forma continua, pero ya no para detectar patrones de desempeño sino de comportamiento de los estudiantes y de la estructura gamificada.

Se evalúa el proceso al analizar la respuesta de los estudiantes a ciertos objetos o mecánicas implementadas. La funcionalidad de las mismas y el elemento fluidez.

Implementación

Evaluar el proceso

Si bien, el proceso puede evaluarse de forma activa y no requiere un registro meticuloso, es parte vital de la experiencia gamificada pues permite hacer control y depuración a dinámicas que podrían alterar la estructura funcional.

Al analizar el comportamiento de los estudiantes y las mecánicas, se deben evaluar eventos como:

Respuesta a puntos asignados por actividad.
Interés por el mejoramiento por parte de los participantes.
Patrones de animosidad entre los participantes.
Preferencia o inconformidad con ciertas dinámicas.
Satisfacción al cierre de cada sesión.

El proceso de evaluación del proceso puede compartirse con los padres de familia, otros docentes y las directivas de la institución para recopilar elementos que aporten a mejor sobre la marcha la experiencia.

¿Mejorar sobre la marcha?

Si, la Gamificación cerrada solo existe en los videojuegos, donde cada acción y opción ya está programada o anticipada, la asignación de recompensas es automática y no existe un docente gamificador.

Implementación

Evaluar el proceso

Por lo tanto, Gamificar siempre será una experiencia a campo traviesa: puedes tener todas las herramientas, el mapa del recorrido y los tiempos calculados y nunca puedes predecir del todo si encontrarás un evento que requiera activar las contingencias.

¿Contingencias?

Sí, las medidas de respaldo en Gamificación son importantes en la medida que cambios ambientales, anímicos y fisiológicos pueden generar eventos que requieran interrumpir o cambiar al respaldo.

Este escenario surge con mayor frecuencia al incorporar medios tecnológicos y digitales. Por ejemplo, un docente que planea Gamificar desde la búsqueda de contenidos en Internet, puede encontrarse con que la conectividad o el fluico eléctrico falle. Y en este caso no depende de la Gamificación contrarrestar o prepararse para el evento catastrófico, pero sí puede ser que la Gamificación provea un escenario que permita aprovechar una sesión que acaba de verse truncada.

Generar contingencias consiste en tener, simbólicamente, una bolsa de sorpresas. Un paquete de actividades que no están enmarcadas en la planeación oficial y que se activan cuando el ambiente conspira contra el sistema.

Implementación

Evaluar la experiencia

La evaluación de la experiencia es una dinámica de reflexión que va ligada a analizar cada momento y sus repercusiones dentro y fuera de la estructura gamificada. Qué falló, qué no gustó y qué se puede mejorar.

Esta dinámica no es necesariamente una sola sesión, en realidad mientras más actores de la comunidad educativa aporten desde su perspectiva a la evaluación integral de la experiencia, mayores serán los elementos que permitan dar un cierre significativo a la Gamificación.

Entonces, ofrecer la oportunidad a los padres de familia de dar a conocer su opinión sobre la experiencia mediante una encuesta o entrevista puede permitir al docente ampliar los horizontes, recopilar visiones distintas a las de los participantes directos.

6

Referencias y recursos.

6 Referencias y recursos

Referencias. 199

Recursos. 201

Referencias

Ausubel, D. P. (1963). The Psychology of Meaningful Verbal Learning. Grune & Stratton.

Blanchard, K. y Chuska, A.: Antropología del deporte. Barcelona: Bellaterra, 1996.

Cagigal, J. Homo Ludens. Madrid: Alianza, 1972.

Cagigal, J.M. Obras Selectas. (Volumen I). Cádiz: DOE, 1996.

Caillois, R. Man, Play and Games. USA: Illinois University, 2001

Csikszentmihalyi, M. (1997). Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life. Basic Books.

Csikszentmihalyi, M. (1975). Beyond Boredom and Anxiety. Jossey-Bass.

Deci, E. L. (1991). "Motivation and education: the self-determination perspective". Educational psychologist, 26 (3-4), pp. 325-346.

Dill-Shackleford, Karen E. (1 de diciembre de 2015). How Fantasy Becomes Reality: Information and Entertainment Media in Everyday Life. Revised and Expanded.

Frederick, C., & Schuster, H. (2003). Competition and intrinsic motivation in physical activity: a comparison of two groups. En: Journal of Sport Behavior, 26, N.º 3, p. 240-253.

Gómez-Pezuela Gamboa, G. (2007). Desarrollo psicológico y aprendizaje. México: Ed. Trillas

Bartle, R. diciembre 2018. "HEARTS, CLUBS, DIAMONDS, SPADES: PLAYERS WHO SUIT MUDS"

Lazarro, N. (2004). "Why we play games: four keys to more emotion without story"

Lipovetsky, G., Charles, S., & Moya, A. P. (2006). Los tiempos hipermodernos. Anagrama.

Navarro, V. (2002). El afán de jugar. Teoría y práctica de los juegos motores. Barcelona: INDE

Michelet, A. El maestro y el juego. Perspectivas: Revista trimestral de educación comparada, ISSN 0304-3053, Nº. 1, 1996

Perttula, A., Kiili, K., Lindstedt, A., & Tuomi, P. (2017). Flow experience in game based learning–a systematic literature review. International Journal of Serious Games, 4(1). doi:10.17083/ijsg.v4i1.151

Piaget, J. La formación del símbolo en el niño. 1973

Pink, D. (2009). "Drive: The surprising truth about what motivates us"

Referencias

Reeve, J. (1994). Motivación y emoción. Madrid: Mc Graw Hill.

Sebastian Deterding, Dan Dixon, Rilla Khaled, and Lennart Nacke. 2011. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 9–15. DOI: https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Siemens, G., Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning 2 (10), 2005.

Stewart, B. 2018. "Personality And Play Styles: A Unified Model"

Todt, E. (1991). La Motivación. Barcelona: Herder

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Science, 185(4157), 1124-1131. doi:10.1126/science.185.4157.1124

Vallerand, R., & Rousseau, F. (2001). Intrinsic Motivation in Sport and Exercise. Eds. Singer, R., Hausenblas, H., & Janelle, C. (Eds.). En: Handbook of Sport Psychology. New York: Wiley.

Van Boven, L., & Gilovich, T. (2003). To do or to have?: That is the question. Journal of Personality and Social Psychology, 85(6), 1193–1202. doi:10.1037/0022-3514.85.6.1193

Vygotski, L. S. (1979a). El papel del juego en el desarrollo del niño. Barcelona: Editorial Crítica

Vygotski, L. S. (1973). El desarrollo de los procesos psíquicos superiores. Barcelona: Editorial Crítica

Werbach, K. & Hunter, D. (2011). "For the win: How game thinking can revolutionize your business"

Recursos

Encuentre actualizaciones y acceda a material adicional libre en el sitio web oficial:

www.gamifiquemos.com